

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年8月4日 (04.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/070714 A1

(51) 国際特許分類⁷:

B60J 3/00

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/010393

(22) 国際出願日:

2004年7月22日 (22.07.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2004-013750 2004年1月22日 (22.01.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社イーサム (E'SAM CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1660003 東京都杉並区高円寺南5丁目16番14号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 三島木和晴 (MISHIMAGI, Kazuharu) [JP/JP]; 〒1660003 東京都杉並区高円寺南5丁目16番14号 Tokyo (JP).

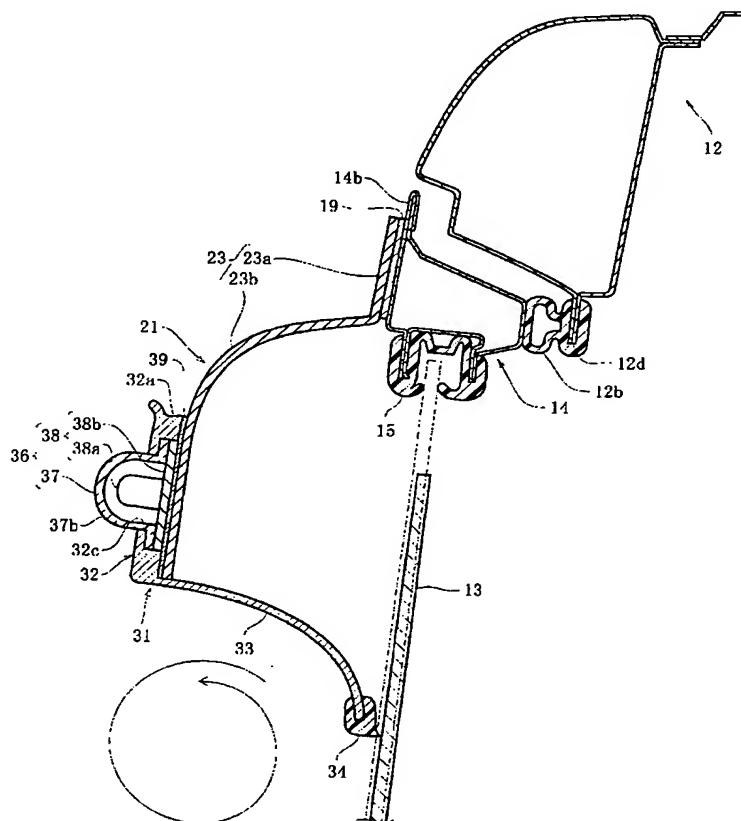
(74) 代理人: 須田 正義 (SUDA, Masayoshi); 〒1700013 東京都豊島区東池袋1丁目11番1号日本生命東池袋ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

/統葉有/

(54) Title: SIDE VISOR COVER FOR VEHICLE

(54) 発明の名称: 車両用サイドバイザーカバー



カバーが取付けられる。そのカバー31は、サイドバイザーの外面に取付け可能に構成されサイドバイザーの下縁に沿う下縁を

(57) Abstract: [PROBLEMS] To sufficiently ventilate a cabin by effectively utilizing a side visor. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] The side visor (21) for a vehicle installed along the window frame (14) of a vehicle door, comprising a cover (31). The cover (31) further comprises a cover mounting part (32) formed to be mountable on the outer surface of the side visor and having a lower edge along the lower edge of the side visor, a plate-like seal part (33) having an outer end edge connected and formed integrally with the lower edge of the cover mounting part and having an inner end edge facing a window glass (13) in the raised state of the door, and an elastic material (34) installed at the inner end edge of the seal part and formed to come into contact with the outer surface of the window glass in the raised state. The seal part (33) may comprise a first seal plate and a second seal plate overlappingly installed on the first seal plate movably in the lateral direction of the vehicle. On the other hand, the seal part may be formed in bent shape to extend downward toward the window glass in the raised state of the door. In addition, a lamp (36) may be installed on the cover mounting part.

(57) 要約: 【課題】サイドバイザーを有効に利用して十分な車内換気を行う。【解決手段】車両用ドアの窓枠14に沿って設けられた車両用サイドバイザー21にカバー31が取付けられる。そのカバー31は、サイドバイザーの外面に取付け可能に構成されサイドバイザーの下縁に沿う下縁を

/統葉有/



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

有するカバー取付部32と、カバー取付部の下縁に外端縁が一体的に接続して形成され内端縁がドアの上昇状態のウインドウガラス13に臨む板状のシール部33と、シール部の内端縁に取付けられ上昇状態のウインドウガラスの外面に接触するように形成された弾性材34とを備える。シール部33は、第1シール板と、その第1シール板に重合して車幅方向に移動可能に取付けられた第2シール板とを備えても良い。一方、シール部は、ドアの上昇状態のウインドウガラスに近づくに従って下方に向うように湾曲して形成しても良い。更にカバー取付部等にランプ36を取付けても良い。

明細書

車両用サイドバイザーカバー

技術分野

[0001] 本発明は、車両用ドアの窓枠に沿って設けられたサイドバイザーに取付けられる車両用サイドバイザーカバーに関する。更に詳しくは、車両走行中にウインドウガラスを僅かに下げることにより車内の換気を促すための車両用サイドバイザーカバーに関するものである。

背景技術

[0002] 従来、車両用サイドバイザーは車両用ドアの窓枠で覆われるウインドウガラスの前部及び上部を覆うような庇状に形成され、このサイドバイザーの上端縁をその窓枠に取付けている。このようなサイドバイザーが設けられた車両では、走行中にサイドウインドウガラスを若干下げるときサイドバイザー近傍を流れる空気が負圧となり車室内の空気が開放された隙間から外部に排出されることにより車室内の空気を換気できるようになっている。このサイドバイザーによって、雨天時に車内の換気のためにサイドウインドウガラスを若干下げても、雨滴が車室内に入り込まないようになっている。

しかし、サイドウインドウガラスを若干下げたドアの上部の隙間はその開口方向が車外の空気の流れに平行になるために、その上部からは負圧による空気の排出が効率よく行われないばかりでなく、時としてドア前部から排出された車室内の空気がサイドウインドウガラスの外部を伝って上方に流れ、上部の隙間から再び車室内に侵入することがある。また、サイドウインドウガラスを上昇させた状態ではサイドバイザーの後端とサイドウインドウガラスとの間に渦流が発生して風切り音が増大する問題点もあった。

[0003] これらの点を解消するために、図25に示すように、サイドバイザー2の窓枠4の水平な上部4bを車両の外部から覆う部分に、サイドウインドウガラス3の上縁に沿った突出片2aを設け、その突出片2aの先端に弾性シール材2bを設けてサイドウインドウガラス3に接触させたサイドバイザー2が提案されている(例えば、特許文献1参照。)。このようなサイドバイザー2では、車両の前部とウインドウガラス3との間に生じる隙間

を介して車室内から吸い出された空気がウインドウガラス3の外部を伝って上方に流れても、突出片2aの先端がシール材2bを介してサイドウインドウガラス3に当接し、窓枠4の上部4bとウインドウガラス3との間に生じる隙間を塞ぐため、ウインドウガラス3の外部を伝わる空気流がこの隙間を通って再び車室内に侵入することを防止できるようになっている。

特許文献1：特開2003-312255号公報（特許請求の範囲）

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0004] しかし、突出片2a及び弾性シール材2bを有しない従来のサイドバイザーを用いているユーザーが図25に示されるサイドバイザー2を採用する場合には車両用サイドバイザー全体を交換して、従来から用いているサイドバイザーを破棄しなければならない。

この点を解消するためには、従来から用いられているサイドバイザーに突出片2aを別に接着することも考えられる。しかし、車室内から吸い出される空気の量はウインドウガラス3が下げられて生じた隙間に比例するので、突出片2aをサイドウインドウガラス3の上縁に沿うようにサイドバイザーに取付けた場合には、実際に空気が吸い出される車両の前部とウインドウガラス3との間に生じる隙間がきわめて狭くなり、十分な換気が困難になる不具合がある。

[0005] 即ち、車両用サイドバイザー2は、本来その覆われた部分の全てにおいてサイドウインドウガラス3を下げて開放しても、その部分から落下する雨水が侵入することを防止することができる。しかし、サイドウインドウガラス3の上縁に沿って突出片2aをサイドバイザーに設けた場合には、その突出片2aを越えてサイドウインドウガラス3を下げると排出した空気の再流入を防止することができない。ここで、サイドウインドウガラス3を下げた場合に、実際に空気が排出される前部傾斜部における隙間は上部水平部に生じる隙間に比較して狭くなる。このため、突出片2aをサイドバイザー2の下端より上方に設けた場合には、窓枠4における前部傾斜部の実際に空気を排出するため十分な隙間を確保することが困難になり、十分な換気が困難になる不具合がある。

[0006] また、突出片2aをサイドバイザー2の下端より上方に設けると、突出片2aより下方で

あってサイドウインドウガラス3とサイドバイザー2により挟まれる空間に風切り音が発生する問題点もある。即ち、車両走行中に窓枠の前部傾斜部とウインドウガラス3との隙間から排出された空気は、ウインドウガラス3に沿って螺旋を描きながら突出片2aの近傍を後方に流れることになるけれども、突出片2aより下方の実際に渦流が流れる箇所はサイドウインドウガラス3とサイドバイザー2により挟まれているので、図25の矢印で示すように、螺旋を描く空気流はその流れが阻害され、それに起因する風切り音が発生する。

一方、突出片2aをサイドバイザー2の下端に連続して設けると、そのサイドバイザーに降る雨がその下端から突出片2aを伝い、サイドウインドウガラスをその突出片2aより下げた場合には、突出片2aを伝う雨水がその内端縁から開放された窓枠を介して車室内に落ちて入り込んでしまうことがある。

[0007] 本発明の目的は、従来から用いられているサイドバイザーを有効に利用し、ウインドウガラスの外部を伝わる空気流の車室内に侵入することを防止しつつ、十分な車内の換気が可能になる車両用サイドバイザーカバーを提供することにある。

本発明の別の目的は、ウインドウガラスの外部を伝わる空気流を速やかに流して風切り音の発生を抑制し得る車両用サイドバイザーカバーを提供することにある。

本発明の更に別の目的は、サイドバイザーに降った雨が車内への侵入することを有効に防止し得る車両用サイドバイザーカバーを提供することにある。

課題を解決するための手段

[0008] 請求項1に係る発明は、図1及び図8に示すように、従来から用いられている、車両用ドア11, 16の窓枠14, 18に沿って設けられる、車両用サイドバイザー21, 121に取付けることにより、車両用サイドバイザー21, 121を有効利用するための車両用サイドバイザーカバーであって、サイドバイザー21, 121の外面に取付け可能に構成されサイドバイザー21, 121の下縁に沿う下縁を有するカバー取付部32, 112と、カバー取付部32, 112の下縁に外端縁が一体的に接続して形成され内端縁がドア11, 16の上昇状態のウインドウガラス13, 17に臨む板状のシール部33, 113と、シール部33, 113の内端縁に取付けられドア11, 16の上昇状態のウインドウガラス13, 17の外面に接触するように形成された弾性材34, 114とを備えたことを特徴とする。

[0009] この請求項1に記載された車両用サイドバイザーカバーは、車両用ドア11, 16の窓枠14, 18に沿って設けられた車両用サイドバイザー21, 121に取付けるものであるので、従来から用いられているサイドバイザー21, 121を有効に利用することができる。

また、車室内から窓枠14の前部14aとウインドウガラス13との間に生じる隙間から吸い出された空気はウインドウガラス13の外部を伝って流れるけれども、サイドバイザー21の水平部23には本発明のサイドバイザーカバー31が取付けられ、そのシール部33が第2バイザ一本体23bを下方から覆い、ウインドウガラス13の外部を伝わる空気流がこの隙間を通って再び車室内に侵入することを有効に防止する。そして、サイドバイザー21の外面にカバー取付部32を接着するので、カバー取付部32の接着位置を上下方向に適宜選定することによりその下縁に外端縁が一体的に接続して形成されたシール部33の上下位置を調整することができる。従って、サイドバイザー2の下縁より上方に設けた従来の突出片2aに比較して、シール部33の内端縁は下方に位置し、サイドウインドウガラス13をその従来品よりも十分に下げることができる。よって、実際に空気が排出される窓枠14の前部傾斜部14aに実際に空気を排出するために比較的広い隙間を確保することができ、十分な換気を得ることが可能になる。

[0010] 請求項2に係る発明は、請求項1に係る発明であって、図23に示すように、シール部33が、カバー取付部32の下縁に外端縁が一体的に接続して形成され内端縁がドア11の上昇状態のウインドウガラス13に臨む第1シール板33aと、第1シール板33aに重合して車幅方向に移動可能に第1シール板33aに取付けられ内端縁に弾性材34が取付けられる第2シール板33bとを備えた車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項2に記載された車両用サイドバイザーカバーでは、サイドウインドウガラス13とサイドバイザー21における第2バイザ一本体23bとの隙間に応じて第2シール板33bを車幅方向に移動させることによりシール部33の幅を調整することが可能になり、サイドウインドウガラス13と第2バイザ一本体23bとの隙間にシール部33の幅を合わせることによりその隙間を確実に塞ぐことができる。この結果、ウインドウガラス13の外部を伝わる空気流の車室内に侵入することを有効に防止することができる。

[0011] 請求項3に係る発明は、請求項1に係る発明であって、図1に示すように、シール部33がドアの上昇状態のウインドウガラス13に近づくに従って下方に向いかつウインドウガラス13に近づくように湾曲して形成された車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項3に記載された車両用サイドバイザーカバーでは、シール部33の内端縁が外端縁に比較して低位置となり、弾性体34をサイドウインドウガラス13に接触させた状態でそのウインドウガラス13の下げる量を増加させることができ、空気を排出するために比較的広い隙間を確保することが可能になる。

また、窓枠14の前部傾斜部14aとウインドウガラス13との隙間から排出された空気はウインドウガラス13に沿って螺旋を描きながらシール部33の近傍を後方に流れることになるけれども、シール部33がウインドウガラス13に近づくに従って下方に向うように湾曲して形成されているので、図1の矢印で示すように、螺旋を描く空気流はその湾曲面に沿って速やかに後方に流れ、螺旋を描く空気流の流れが阻害されることに起因する風切り音の発生を防止することができる。

[0012] 請求項4に係る発明は、請求項1に係る発明であって、図1及び図8に示すように、車両用サイドバイザー21が前部ドア11の窓枠14に沿って設けられ、前部ドア11のサイドバイザー21が前部窓枠14の傾斜した前部14aを車両の外部から覆う第1傾斜部22と第1傾斜部22に連続して形成され前部窓枠14のほぼ水平な上部14bを車両の外部から覆う第1水平部23により構成され、カバー取付部32が第1水平部23の下部外面に取付け可能に構成された車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項4に記載された車両用サイドバイザーカバーでは、ウインドウガラス13を僅かに下げることにより、前部窓枠14の傾斜した前部14aとそのウインドウガラス13との隙間から室内の空気を吸い出すことができる。そして、第1水平部23の下部外面に接着されたカバー取付部32の下縁に連続して形成されたシール部が、その吸い出された空気が前部窓枠14aの上部14bとウインドウガラス13との隙間から再び車室内に侵入することを防止する。

[0013] 請求項5に係る発明は、請求項4に係る発明であって、図7に示すように、車両用サイドバイザー21の第1傾斜部22の下縁にカバー取付部32の上縁がなめらかに連続するように形成された車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項5に記載された車両用サイドバイザーカバーでは、雨天時にサイドバイザー21の第1水平部23に降雨した雨水は、カバー取付部32の上縁に沿って図7の矢印で示すように車両用サイドバイザー21の第1傾斜部22の下縁に案内される。従って、サイドバイザー21の第1水平部23に降雨した雨水が、カバー取付部32を越えて更にシール部33を伝い、サイドバイザー21より下方に下げられたウインドウガラス13と窓枠14の隙間からその雨水が車室内に滴下することを防止することができる。

[0014] 請求項6に係る発明は、請求項4に係る発明であって、図8に示すように、車両用サイドバイザーが前部ドア11の窓枠14に加えて更に後部ドア16の窓枠18に沿って設けられ、後部ドア16のサイドバイザー121が後部窓枠18のほぼ水平な上部18aを車両の外部から覆う第2水平部122と第2水平部122に連続して形成され後部窓枠18の傾斜した後部18bを車両の外部から覆う第2傾斜部123とにより構成され、カバー取付部112が第2水平部122の下部外面又は第2傾斜部123の下部外面に取付け可能に構成された車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項6に記載された車両用サイドバイザーカバーでは、そのシール部113が第2水平部122の下部又は第2傾斜部123の下部を下方から覆い、窓枠18とウインドウガラス17との間に生じる隙間を塞ぐ。このため、前部ドア11における窓枠14の前部14aと下げられたウインドウガラス13との隙間から吸い出された車室内の空気が、車両走行で流れる車両外部の空気とともに車両10の後方に流れて、後部ドア16における窓枠18と僅かに下げられたウインドウガラス17との隙間から再び車室内に侵入することを防止することができる。

[0015] 請求項7に係る発明は、請求項1に係る発明であって、カバー取付部32の上縁にカバー取付部32全長にわたって取付部単独で(図示せず)又は図1に示すように車両用サイドバイザー21とともに雨受け溝32aが形成された車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項7に記載された車両用サイドバイザーカバーでは、雨天時にサイドバイザー21の第1水平部23に降雨した雨水を確実に受け止め、カバー取付部32を越えて更にシール部33を伝い、下げられたウインドウガラス13と窓枠14の隙間からその雨水が車室内に滴下することを防止することができる。

[0016] 請求項8に係る発明は、請求項1に係る発明であって、図1に示すように、カバー取付部32にランプ36が車両10の外部から視認可能に取付けられた車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項8に係る車両用サイドバイザーカバーでは、サイドバイザー21に取付けるだけの比較的簡単な作業でランプ36を車両10の側部に容易に取付けることができる。そして、このランプ36を車幅灯に電気的に接続すれば、夜間走行時に車両の外側部に位置するランプ36が点灯し、対向車の運転者又は道路を歩行する第三者は車両10の全体の幅方向における大きさを認識でき、その車両10との接触等を有效地に回避して十分な安全を図ることができる。

一方、このランプ36を方向指示器に電気的に接続すれば、比較的高い位置で点滅するランプ36により、車両の側方からその車両に接近する車両の運転者又はその車両の側方を歩行する第三者は、その車両10の進行方向が変やることを容易に認識することが可能になる。

[0017] 請求項9に係る発明は、請求項4に係る発明であって、図9及び図10に示すように、車両用サイドバイザー21の第1水平部23の後部外面に取付け可能に構成された水平後部カバー66と第1水平部23の上部外面に取付け可能に構成された水平上部カバー67と車両用サイドバイザー21の第1傾斜部22の上部外面に取付け可能に構成された傾斜上部カバー68とがカバー取付部62に一体的に形成され、カバー取付部62、水平後部カバー66、水平上部カバー67又は傾斜上部カバー68のいずれかにランプ36が車両10の外部から視認可能に取付けられた車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項9に係る車両用サイドバイザーカバーでは、ランプ36を取付ける位置の自由度を向上させることができる。また、カバー取付部62、水平後部カバー66、水平上部カバー67及び傾斜上部カバー68を車体の色調にあわせて着色又はメッキすることにより、車両10の美感を向上させることができる。

[0018] 請求項10に係る発明は、請求項9に係る発明であって、図9に示すように、ランプ36に電力を供給するリード線69が水平上部カバー67又は傾斜上部カバー68のいずれか一方又は双方の内面に配索される車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項10に係る車両用サイドバイザーカバーでは、リード線69が水平上部カバー67又は傾斜上部カバー68のいずれか一方又は双方により覆われるので、そのリード線69が車両10の外部に現れることを防止して、その車両10の美観を向上させることができる。

請求項11に係る発明は、請求項6に係る発明であって、図10に示すように、車両用サイドバイザー121の第2水平部122の外面に取付け可能に構成された水平カバー137がカバー取付部132に一体的に形成され、カバー取付部132又は水平カバー137にランプ116が車両10の外部から視認可能に取付けられた車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項11に係る車両用サイドバイザーカバーでは、後部ドア16における外部にまでランプ116を取付けることができる。また、カバー取付部132及び水平カバー137を車体の色調にあわせて着色又はメッキすることにより、車両10の美感を向上させることができる。

- [0019] 請求項12に係る発明は、請求項11に係る発明であって、ランプ116に電力を供給するリード線が水平カバー137又はカバー取付部132のいずれか一方又は双方の内面に配索される車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項12に係る車両用サイドバイザーカバーでは、後部ドア16の外部に設けられたランプ116におけるリード線を水平カバー137又はカバー取付部132のいずれか一方又は双方が覆うので、そのリード線が車両10の外部に現れることを防止して、その車両10の美観を向上させることができる。

請求項13に係る発明は、請求項1に係る発明であって、図17に示すように、シール部83に下方を照らすランプ36が取付けられた車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項13に係る車両用サイドバイザーカバーでは、ランプ36を例えれば室内灯に電気的に接続すれば、ランプ36が車両10に乗り降りする運転者又は他の乗員の足元を照らし、照明が十分でない場所であっても、運転者又は他の乗員が安全に乗降することができる。

- [0020] 請求項14に係る発明は、請求項1に係る発明であって、図17に示すように、車両

用サイドバイザー21の下端にカバー取付部82とともに挟み込まれる補強用挟持片86がカバー取付部82の下縁又はシール部83に一体的に設けられた車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項14に係る車両用サイドバイザーカバーでは、シール部83に取付けられた補強用挟持片86が、カバー取付部82とともに車両用サイドバイザー21の下端を挟みつけるので、サイドバイザーカバー81の車両用サイドバイザー21に対する取付強度を向上させることができる。

請求項15に係る発明は、請求項1に係る発明であって、図22に示すように、カバー取付部92がサイドバイザー21の下端に嵌合可能な断面U字状のクリップ96にネジ止めして取付けられる車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項15に係る車両用サイドバイザーカバーでは、サイドバイザー21の下端に嵌合するクリップ96により、サイドバイザーカバー91の車両用サイドバイザー21に対する取付強度を向上させることができる。

[0021] 請求項16に係る発明は、請求項4に係る発明であって、図14ー図16に示すように、車両用サイドバイザー21の第1傾斜部22の下部外面にその下縁に沿ってフラップ76がカバー取付部72の前端に連続して形成され、フランプ76は、その全体が第1傾斜部22とほぼ同一の平面をなす第1位置とその下端が第1傾斜部22との間隔を広げる第2位置とのいずれかに選択的に変化可能に構成された車両用サイドバイザーカバーである。

この請求項16に係る車両用サイドバイザーカバーでは、フランプを図16に示す第2位置に変化させると第1傾斜部との間隔は広がる。これにより第1バイザ一本体22b近傍の空気が車両の外側に湾曲して案内され、車室内の空気に対する負圧がフランプ76を広げない場合と比較して更に高まり、車室内の空気を前部14aと下げられたウインドウガラス13との隙間からより効率よく吸い出すことができる。

発明の効果

[0022] 本発明の車両用サイドバイザーカバーは、車両用サイドバイザーに取付けるものであるので、従来から用いられているサイドバイザーを有効に利用することができる。また、サイドバイザーの外面に取付け可能に構成されサイドバイザーの下縁に沿う下縁

を有するカバー取付部と、そのカバー取付部の下縁に外端縁が一体的に接続して形成され内端縁がドアの上昇状態のウインドウガラスに臨む板状のシール部と、シール部の内端縁に取付けられドアの上昇状態のウインドウガラスの外面に接触するようになされた弾性材とを備えたので、シール部がサイドバイザーを下方から覆い、ウインドウガラスの外部を伝わる空気流がこの隙間を通って再び車室内に侵入することを有効に防止することができる。そして、サイドバイザーの外面にカバー取付部を接着するので、カバー取付部の接着位置を上下方向に適宜選択することによりその下縁に外端縁が一体的に接続して形成されたシール部の上下位置を調整することができ、従来に比較してサイドウインドウガラスの下げられる量は増加し、十分な換気を得ることが可能になる。

[0023] ここで、シール部が、カバー取付部の下縁に外端縁が一体的に接続して形成され内端縁がドアの上昇状態のウインドウガラスに臨む第1シール板と、第1シール板に重合して車幅方向に移動可能に第1シール板に取付けられ内端縁に弾性材が取付けられる第2シール板とを備えれば、サイドウインドウガラスとサイドバイザーとの隙間に応じて第2シール板を車幅方向に移動させることによりシール部の幅を調整することが可能になる。このため、その隙間にシール部の幅を合わせることによりその隙間を確実に塞ぐことができ、ウインドウガラスの外部を伝わる空気流の車室内に侵入することを有効に防止することができる。

[0024] 一方、シール部を、ドアの上昇状態のウインドウガラスに近づくに従って下方に向いかつウインドウガラスに近づくように湾曲して形成すれば、シール部の内端縁が外端縁に比較して低位置となり、弾性体をサイドウインドウガラスに接触させた状態でそのウインドウガラスの下げる量を増加させることができ、空気を排出するために比較的広い隙間を確保することができる。また、窓枠の前部傾斜部とウインドウガラスとの隙間から排出された空気はウインドウガラスに沿って螺旋を描きながらシール部の近傍を後方に流れることになるけれども、シール部がウインドウガラスに近づくに従って下方に向うように湾曲して形成されているので、螺旋を描く空気流はその湾曲面に沿って速やかに後方に流れ、螺旋を描く空気流の流れが阻害されることに起因する風切り音の発生を防止することができる。

[0025] また、ランプを車両の外部から視認可能に取付ければ、本発明の車両用サイドバイザーをサイドバイザーに取付けるだけの比較的簡単な作業でそのランプを車両の側部に容易に取付けることができる。そして、このランプを車幅灯に電気的に接続すれば、夜間走行時に車両の外側部に位置するランプが点灯し、対向車の運転者又は道路を歩行する第三者は車両の全体の幅方向における大きさを認識でき、その車両との接触等を有効に回避して十分な安全を図ることができる。一方、このランプを方向指示器に電気的に接続すれば、比較的高い位置で点滅するランプにより、その車両が進行方向を変えることを認識することができる。更に、シール部に下方を照らすランプを取付け、そのランプを例えれば室内灯に電気的に接続すれば、ランプが車両に乗り降りする運転者又は他の乗員の足元を照らし、照明が十分でない場所であっても、運転者又は他の乗員が安全に乗降することができる。

発明を実施するための最良の形態

[0026] 次に本発明を実施するための最良の形態を図面に基づいて説明する。

図8に示すように、車両10の側面には前部ドア11と後部ドア16が設けられ、ボディー12形成されたドア開口部12dをそれぞれが開閉するように構成される。前部ドア11及び後部ドア16の上部には窓用開口部11a, 16aがそれぞれ形成され、それらの窓用開口部11a, 16aにはサイドウインドウガラス13, 17がそれぞれ装着される。窓用開口部11a, 16aは窓枠14, 18によりそれぞれ形成され、図示しないが前部ドア11及び後部ドア16の下部にはそれぞれ窓ガラス昇降装置が内蔵される。この図示しない窓ガラス昇降装置はウインドウガラス13, 17を上方に移動させることにより窓用開口部11a, 16aをそれぞれのウインドウガラス13, 17で閉止し、ウインドウガラス13, 17を下方に移動してそれらを前部ドア11及び後部ドア16の下部に収納することによりそれぞれの窓用開口部11a, 16aを開放するように構成される。ここで、符号12aは前部ドア11に設けられたサイドミラーである。

[0027] 前部ドア11及び後部ドア16の断面構造はほぼ同一であり、前部ドア11を代表して説明すると、図1及び図3に示すように、窓枠14の内周縁には一点鎖線で示す上昇したウインドウガラス13の先端が侵入する窓用ウエザーストリップ15が装着され、ドア開口部12dの周縁には全周にわたって開口部用ウエザーストリップ12bが装着される。こ

の開口部用ウエザーストリップ12bは前部ドア11を閉じた状態で先端が当接して車室を密閉するようになっている。図8に戻って、前部ドア11の窓枠14には前部ドア用の車両用サイドバイザー21が取付けられ、後部ドア16の窓枠18には後部ドア用の車両用サイドバイザー121が取付けられる。本発明のサイドバイザーカバーはこれらのサイドバイザー21, 121に取り付けられるものである。

[0028] 先ず、前部ドア11に取付けられるものから説明する。図8に示すように、前部ドア11の窓枠14は傾斜した前部14aと水平な上部14bとを有し、この窓枠14に取付けられる車両用サイドバイザー21は、窓枠14の前部14aを車両の外部から覆う第1傾斜部22と、窓枠14の上部14bを車両の外部から覆う第1水平部23とが一体的に形成される。図3に示すように、第1傾斜部22は前部14aに取付けられる第1フランジ部22aと、この第1フランジ部22aの下端に連続して形成された第1バイザ一本体22bとを備える。この第1バイザ一本体22bは第1フランジ部22aと一体的に形成され、窓枠14の前部14aから外方に湾曲して下方に延び下端がドアの上昇状態のウインドウガラス13の外面と所定の間隔を有するように形成される。

[0029] 一方、図1に示すように、第1水平部23は上部14bに取付けられる第2フランジ部23aと、このフランジ部23aの下端に連続して形成された第2バイザ一本体23bとを備える。この第2バイザ一本体23bは、第2フランジ部23aと一体的に形成され、窓枠14の上部14bから外方に湾曲して下方に延びるように形成され、第2バイザ一本体23bの後端部は閉塞される。図1及び図3に示すように、第1フランジ部22a及び第2フランジ部23aは前部14a及び上部14bに相応して形成され、この第1及び第2フランジ部22a, 23aを両面粘着テープ19を介して窓枠14の前部14a及び上部14bに接着することによりサイドバイザー21を窓枠14に取付けるようになっている。

[0030] <第1の実施の形態>

図1、図4及び図8に第1の実施の形態における車両用サイドバイザーカバー31を示す。この車両用サイドバイザーカバー31は、車両用前部ドア11の窓枠に沿って設けられた車両用サイドバイザー21に取付けられ、サイドバイザー21の外面に取付け可能に構成されサイドバイザー21の下縁に沿う下縁を有するカバー取付部32と、そのカバー取付部32の下縁に外端縁が一体的に接続して形成され内端縁が車両の

前部ドア11の上昇状態のウインドウガラス13に臨む板状のシール部33と、そのシール部33の内端縁に取付けられ前部ドア11の上昇状態のウインドウガラス13の外面に接触するように形成された弾性材34とを備える。

- [0031] カバー取付部32とシール部33は無色又は有色の透明樹脂を成形することにより一体的に形成される。この実施の形態では、サイドバイザー21が第1傾斜部22と第1水平部23を備えるので、このサイドバイザー21に取付けられるサイドバイザーカバー31のカバー取付部32は、サイドバイザー21における第1水平部23の下部外面に取付け可能に構成される。そして、図4に示すように、カバー取付部32の上縁は、車両用サイドバイザー21の第1傾斜部22の下縁になめらかに連続するように緩やかなカーブを描くように形成される。一方、図1に示すように、カバー取付部32の上縁にはカバー取付部32の全長にわたってこの取付部32単独で又は車両用サイドバイザー21とともに雨受け溝32aが形成される。
- [0032] また、カバー取付部32にはランプ36が車両10の外部から視認可能に取付けられる。図1及び図2に示すように、この実施の形態におけるランプ36はカバー取付部32の後部に形成された貫通孔32cに取付けられた透光性のランプカバー37と、ランプカバー37に覆われかつランプカバー37に取外し可能に取付けられた灯体38とを有する。図に示す貫通孔32cは車両10の前後方向に延びる横長に形成され、ランプカバー37は透光性の樹脂を成形加工することにより作られる。ランプカバー37は、灯体38を前面から覆いかつ貫通孔32cに挿入された状態でカバー取付部32の表面から膨出するように湾曲して形成された湾曲部37bと、その湾曲部37bの全周囲に連続して形成され貫通孔32cの孔縁におけるカバー取付部32に対向するフランジ部37cとを有する。この湾曲部37b及びフランジ部37cからなるランプカバー37は、横長の貫通孔32cに相応して細長く形成される。
- [0033] 一方、図1及び図2に示す灯体38は、複数のLED(発光ダイオード)38aを基板38bに直線状に配設したものが使用される。基板38bの周囲とランプカバー37の周囲は接着されて灯体38が構成され、ランプカバー37のフランジ部37cをカバー取付部32の貫通孔32c周囲に接着することにより灯体38はカバー取付部32に取付けられる。なお、図示しないが、カバー取付部32の貫通孔32c周囲には表側からこの貫通

孔32cを包囲するように金属箔が貼付され、貫通孔32c周囲のカバー取付部32の裏側における基板38b等をその表側から覆うことにより灯体38周囲の美観を向上させるように構成される。

[0034] 図1に示すように、カバー取付部32は両面粘着テープ39を介してサイドバイザー21の第1水平部23における下部外面に接着されて取付けられる、このカバー取付部32の下縁に外端縁が一体的に接続して形成されたシール部33は、ドア11の上昇状態のウインドウガラス13に近づくに従って下方に向いかつそのウインドウガラス13に近づくように湾曲して形成される。このシール部33の内端縁に取付けられた弾性体34は、例えば合成ゴム等により作られて図1の一点鎖線で示すように上昇したウインドウガラス13外面に接触可能に形成される。このシール部33はウインドウガラス13の外面にこの弾性体34を介して接触することにより車両走行時における振動音を軽減するとともに、サイドバイザー21とウインドウガラス13の隙間からの不要な水しぶき等の侵入を防止する。

[0035] このように構成された車両用サイドバイザーカバー31では、車両10が走行することにより車両10外部の空気が車両10後方に流れる。車両10の運転者が車室内を換気するため、サイドウインドウガラス13を若干下げると、サイドバイザー21の第1傾斜部22における第1バイザー本体22b近傍の空気が車室内の空気に対して負圧となり、車室内の空気が前部14aと下げられたウインドウガラス13との隙間から効率よく吸い出される。この隙間から吸い出された車室内の空気は車両走行で流れる車両外部の空気とともに車両10の後方に流れる。そして、車室内から前部14aとウインドウガラス13との間に生じる隙間を介して吸い出された空気はウインドウガラス13の外部を伝って上方に流れるけれども、サイドバイザー21の水平部23には本発明のサイドバイザーカバー31が取付けられ、そのシール部33が第2バイザー本体23bを下方から覆い、シール部33の内端縁に取付けられた弾性体34がウインドウガラス13に当接して窓枠の上部14bとウインドウガラス13との間に生じる隙間を塞ぐ。このため、既にドア11に取付けられているサイドバイザー21を有効に利用しつつ、ウインドウガラス13の外部を伝わる空気流がこの隙間を通って再び車室内に侵入することを有効に防止することができる。

- [0036] そして、本発明のサイドバイザーカバー31では、サイドバイザー21の外面にカバー取付部32を接着するので、カバー取付部32の接着位置を上下させることによりその下縁に外端縁が一体的に接続して形成されたシール部33の上下位置を調整することができる。従って、図25に示すサイドバイザー2の下縁より上方に設けた従来の突出片2aに比較して、シール部33の内端縁は下方に位置し、サイドウインドウガラス13をその従来品よりも十分に下げることができる。よって、実際に空気が排出される窓枠14の前部傾斜部14aに実際に空気を排出するために比較的広い隙間を確保することができ、十分な換気を得ることが可能になる。
- [0037] 特にこの実施の形態では、シール部33がドアの上昇状態のウインドウガラス13に近づくに従って下方に向いかつウインドウガラス13に近づくように湾曲して形成されているので、シール部33の内端縁が外端縁に比較して低位置となり、弹性体34をサイドウインドウガラス13に接触させた状態でそのウインドウガラス13の下げる量を増加させることができ、空気を排出するために比較的広い隙間を確保することが可能になる。また、窓枠14の前部傾斜部14aとウインドウガラス13との隙間から排出された空気はウインドウガラス13に沿って螺旋を描きながらシール部33の近傍を後方に流れることになるけれども、シール部33がウインドウガラス13に近づくに従って下方に向うように湾曲して形成されているので、螺旋を描く空気流はその湾曲面に沿って速やかに後方に流れ、螺旋を描く空気流の流れが阻害されることに起因する風切り音の発生を防止することができる。
- [0038] 一方、車両用サイドバイザーカバー31におけるカバー取付部32の上縁は、車両用サイドバイザー21の第1傾斜部22の下縁になめらかに連続するように形成されているので、雨天時にサイドバイザー21の第1水平部23に降雨した雨水は、カバー取付部32の上縁に沿って車両用サイドバイザー21の第1傾斜部22の下縁に案内され、その第1傾斜部22の下縁に沿って流れる。従って、サイドバイザー21の第1水平部23に降雨した雨水が、カバー取付部32を越えて更にシール部33を伝い、下げられたウインドウガラス13と窓枠14の隙間からその雨水が車室内に滴下することを防止することができる。そして、カバー取付部32の上縁にカバー取付部32全長にわたって雨受け溝32aを形成しているので、雨水が下げられたウインドウガラス13と窓枠14の

隙間から車室内に滴下することを効果的に防止することができる。

[0039] なお、上述した第1の実施の形態では、ランプ36がカバー取付部32の後部に取付けられる例を示したが、ランプ36は必ずしも取付ける必要はなく、取付ける場合であっても、図5に示すようにランプ36はカバー取付部32の中央部に取付けても良く、図6に示すようにランプ36はカバー取付部32の前部に取付けても良い。

また、上述した実施の形態では、カバー取付部32が両面粘着テープ39を介してサイドバイザー21の第1水平部23における下部外面に接着されて取付けられる例を示したが、カバー取付部32は接着剤によりサイドバイザー21に接着して取付けても良く、カバー取付部32はねじ手段によりサイドバイザー21の下部外面に取付けても良い。また、カバー取付部32はサイドバイザー21の下部外面に溶着することにより取付けても良く、取付け用の特別の金具を用いてサイドバイザー21の下部外面に取付けても良い。

[0040] <第2の実施の形態>

図9～図11に本発明の第2の実施の形態を示す。図面中上述した実施の形態と同一符号は同一部品を示し繰り返しての説明を省略する。

この第2の実施の形態における車両用サイドバイザーカバー61は、車両用サイドバイザー21の第1水平部23の後部外面に取付け可能に構成された水平後部カバー66と、第1水平部23の上部外面に取付け可能に構成された水平上部カバー67と、車両用サイドバイザー21の第1傾斜部22の上部外面に取付け可能に構成された傾斜上部カバー68とがカバー取付部62に一体的に形成される。カバー取付部62の下縁にはシール部63の外端縁が一体的に接続して形成され、その内端縁はドア11の上昇状態のウインドウガラス13に臨むように構成される。そして、シール部63の内端縁にはドア11の上昇状態のウインドウガラス13の外面に接触するように形成された弾性材63が取付けられる。

[0041] 水平後部カバー66にはランプ36が車両10の外部から視認可能に取付けられる。ここで取付けられるランプ36は上述した実施の形態におけるランプ36と同一であるので繰り返しての説明を省略する。このランプ36に電力を供給するリード線69は水平上部カバー67及び傾斜上部カバー68の双方に配索される。

具体的に説明すると、このランプ36の複数のLED38aには被覆リード線69の一端が電気的に接続される。一方、車両用サイドバイザーカバー61の水平上部カバー67及び傾斜上部カバー68にはサイドバイザー21に対向して長手方向に連続した凹溝67a(図9に水平上部カバーに形成された凹部のみ示す)が形成され、この凹溝67aにその被覆リード線69が配線される。一端がランプ36に電気的に接続されて凹溝67aに配線されたリード線69の他端は、図11に示すように傾斜上部カバー68の前端から突出するように構成される。図9に示すように、被覆リード線69が凹溝67aに配線された水平上部カバー67と傾斜上部カバー68には両面粘着テープ39が貼り付けられ、この両面粘着テープ39は水平後部カバー66とカバー取付部62にも貼り付けられる。そしてサイドバイザーカバー61は、この両面粘着テープ39を介してサイドバイザー21の第1傾斜部22及び第1水平部23における外面にそれぞれ接着される。

[0042] このようにランプ36を備えるサイドバイザーカバー61がサイドバイザー21に取付けられた状態では、水平上部カバー67と傾斜上部カバー68により被覆リード線69が覆われるので、そのリード線69が車両10の外部に現れることはなく、その車両10の美観は向上する。この実施の形態では、被覆リード線69の他端が車両10の車幅灯と電気的に接続される。即ち、被覆リード線69の他端は、ドアミラー12aが取付けられた部分からそのドアミラー12aの内部に配線され、ドアミラー12a内部の図示しない電動モータを駆動するワイヤハーネスとともに車両10内部に配線され、車両10の車幅灯へ電力を供給するリード線に接続される。これにより電力が供給されて車幅灯が点灯すると同時にその被覆リード線69を介して灯体38にも電力が供給され、灯体38のLED38aが点灯するように構成される。

[0043] このように被覆リード線69を配線して車両用サイドバイザーカバー61をサイドバイザー21に取付けた車両10では、上述した実施の形態と同様に、サイドバイザー21を有効に利用し、ウインドウガラス13の外部を伝わる空気流の車室内に侵入することを防止しつつ、十分な換気が可能になる。

また、夜間走行時に車両10の運転者が前照灯とともに車幅灯を点灯させると、その車幅灯に電気的接続されたランプ36が点灯する。このランプ36はランプカバー37を

有するので、このランプ36が点灯することにより対向車の運転者又は道路を歩行する第三者はそのランプ36の点灯により、車両10の全体の幅方向における大きさを認識でき、その車両10との接触等を有效地に回避して十分な安全を図ることができる。

なお、上述した実施の形態では、ランプ36が水平後部カバー66に取付けられる例を示したが、ランプ36はカバー取付部62に取付けても良い。また、このランプ36は図12に示すように水平上部カバー67に取付けても良く、このランプ36は図13に示すように傾斜上部カバー68に取付けても良い。ここで、ランプ36が傾斜上部カバー68に取付けられる場合には、このランプ36に電力を供給するリード線69は傾斜上部カバー68に配索される。

[0044] <第3の実施の形態>

図14～図16に本発明の第3の実施の形態を示す。図面中上述した実施の形態と同一符号は同一部品を示し繰り返しての説明を省略する。

この第3の実施の形態における車両用サイドバイザーカバー71は、車両用サイドバイザー21の第1傾斜部22の下部外面にその第1傾斜部22の下縁に沿ってフラップ76がカバー取付部72の前端に連続して形成される。カバー取付部72はサイドバイザー21の第1水平部23の下部外面に取付け可能に構成され、そのカバー取付部72の下縁にはシール部73の外端縁が一体的に接続して形成される。シール部73の内端縁はドア11の上昇状態のウインドウガラス13に臨み、シール部73の内端縁にはウインドウガラス13の外面に接触するように形成された弾性材74が設けられる。

[0045] カバー取付部72に連続して形成されたフランプ76は、取付部材77を介して第1傾斜部22の下縁に沿うように取付けられる。具体的に説明すると、取付部材77はカバー取付部72の前端に連続して形成されサイドバイザー21の第1傾斜部22に接着される基板77aと、この基板77aに突説され先端外形が半円状に形成された枢支片77bとを有し、フランプ76はこの枢支片77bに前端が枢支される。枢支片77bの半円状の先端外周には、図15に示すようにフランプ76が第1傾斜部22とほぼ同一の平面をなす第1位置に相応する第1凹部77cと、図16に示すように第1傾斜部22との間隔を広げる第2位置に対応する第2凹部77dが形成される。フランプ76にはフランプ76の第1位置で第1凹部77cに係止しフランプ76の第2位置で第2凹部77dに係止する係

止片76aが形成され、この係止片76aが第1又は第2凹部77c, 77dのいずれか一方に選択的に係止することにより、このフラップ76は第1位置と第2位置とのいずれかに選択的に変化可能に構成される。

[0046] このように構成された車両用サイドバイザーカバー71では、車両10の運転者が車室内を換気するため、サイドウインドウガラス13を若干下げると、サイドバイザー21の第1傾斜部22における第1バイザ一本体22b近傍の空気が車室内の空気に対して負圧となり、車室内の空気が前部14aと下げられたウインドウガラス13との隙間から吸い出され、車両外部の空気とともに車両10の後方に流れる。この吸い出される空気量はサイドバイザー21の第1傾斜部22とサイドウインドウガラス13との隙間に比例するので、この隙間が十分である場合にはフラップ76を図15に示す第1位置に変化させる。一方、この隙間が比較的狭いサイドバイザーでは、フラップが第1位置では十分な換気が期待できないので、このフラップを図16に示す第2位置に変化させて、第1傾斜部との間隔を広げる。これにより第1バイザ一本体22b近傍の空気が車両の外側に湾曲して案内され、車室内の空気に対して更に負圧となり、車室内の空気を前部14aと下げられたウインドウガラス13との隙間から十分に吸い出すことができる。従って、本発明のサイドバイザーカバー71では第1傾斜部22とウインドウガラス13との間隔が比較的狭いサイドバイザー21に取付けることにより十分な換気を確保することが可能になる。

[0047] <第4の実施の形態>

図17及び図18に本発明の第4の実施の形態を示す。図面中上述した実施の形態と同一符号は同一部品を示し繰り返しての説明を省略する。

この実施の形態における車両用サイドバイザーカバー81は、車両用サイドバイザー21の下端にカバー取付部82とともに挟み込まれる補強用挟持片86がシール部83に一体的に設けられる。この実施の形態における補強用挟持片86は鋼板をL字状に折り曲げることにより作られ、ねじ手段87によりシール部83に車幅方向に移動可能に取付けられる。カバー取付部82はサイドバイザー21の外面に両面粘着テープ19により接着され、そのサイドバイザー21の下縁に沿う下縁を有する。シール部83はカバー取付部82の下縁に外端縁が一体的に接続して形成され内端縁がドア11の

上昇状態のウインドウガラス13に臨むように形成される。シール部83に取付けられた補強用挟持片86は、カバー取付部82とともに車両用サイドバイザー21の下端を挟み、サイドバイザー21に対するサイドバイザーカバー81の取付強度を向上させる。

[0048] シール部83の内端縁にはドア11の上昇状態のウインドウガラス13の外面に接触するように形成された弾性材84が取付けられ、更にシール部83にはその前方に下方を照らすランプ36が取付けられる。ここで取付けられるランプ36は上述した実施の形態にも強いられたものと同一であるので繰り返しての説明を省略する。このランプ36に電力を供給するリード線69はカバー取付部82及びシール部83の双方に配索され、車両10の室内灯に接続される。

[0049] このように構成された車両用サイドバイザーカバー81をサイドバイザー21に取付けた車両10では、運転者が車両10の登場するために又は運転席から車外に出るためにドア11を開放すると図示しない室内灯が点灯するとともに、その室内灯に電気的接続されシール部83に取付けられたランプ36が点灯する。このランプ36はその下方を照らすようにシール部83に取付けられるので、車両10の外側からドアを開放した運転者の足元又は運転者が降りようとする車両外側を照らす。このようにランプ36が点灯することにより、車両10に乗ろうとする運転者又は運転席から車外に出ようとする運転者の足元の安全が確保される。この場合シール部83にランプ36が取付けられるため、そのシール部83がふらつくおそれがあるけれども、シール部83に取付けられた補強用挟持片86が、カバー取付部82とともに車両用サイドバイザー21の下端を挟み、サイドバイザーカバー81の取付強度を向上させているので、係るふらつきを有効に防止することができる。

[0050] なお、上述した第4の実施の形態では、補強用挟持片86がシール部83に設けられる例を示したが、補強用挟持片86はカバー取付部82に設けても良い。

また、上述した第4の実施の形態では、ランプ36がシール部83の前部に取付けられる例を示したが、図19に示すようにランプ36はカシール部83の後部に取付けても良い。また、図20及び図21に示すように、車両用サイドバイザーカバー81は水平後部カバー66と水平上部カバー67と傾斜上部カバー68を備えるものであっても良く、この場合にも、ランプ36は図20に示すようにシール部83の前部に取付けても良く、

このランプ36は図21に示すようにシール部83の後部に取付けても良い。

- [0051] また、上述した第1ー第4の実施の形態では、カバー取付部32, 62, 72, 82が車両用サイドバイザー21の外面に両年粘着テープ19を介して接着される例を示したが、この接着とともにカバー取付部32, 62, 72, 82を車両用サイドバイザーの外面にねじ止めしても良い。この場合、図22に示すように、サイドバイザー21の下端に断面U字状のクリップ96を嵌合させ、このクリップ96に車両用サイドバイザーカバー91におけるカバー取付部91をねじ手段97を用いてねじ止めすれば、サイドバイザーカバー91のサイドバイザー21に対する取付強度を確実に向上させることができる。図22におけるシール部93は、カバー取付部92の下縁に外端縁が一体的に接続しているけれども、その後一旦車両外側に膨出して内端縁がドア11の上昇状態のウインドウガラス13に臨むように構成される。そして、そのシール部93の内端縁に上昇状態のウインドウガラス13の外面に接触するように形成された弾性材94が取付けられる。
- [0052] 更に、上述した第1ー第4の実施の形態では、シール部33, 63, 73, 83がドア11の上昇状態のウインドウガラス13に近づくに従って下方に向うように湾曲して形成された例を示したが、シール部は平板状であっても良い。この場合、図23に示すように、第1シール板33aと第2シール板33bによりシール部33を構成しても良い。図に示す第1シール板33aは、内端縁がドア11の上昇状態のウインドウガラス13に臨むようにカバー取付部32の下縁に外端縁が一体的に接続して形成され、上面に横断面三角状の凹凸が長手方向に平行に複数本形成される。一方、第2シール板33bは、その第1シール板33aに上側から重合し、第1シール板33aの凹凸に四郷する凹凸が下面に形成される。第1シール板33aには雄ねじ33cが挿通可能な貫通孔33dが形成され、第1シール板33aに重合する第2シール板33bの貫通孔33dに対向する部分には雄ねじ33cが挿通可能であってかつ車幅方向に長い長孔33eが形成される。貫通孔33d及び長孔33eを貫通した雄ねじ33cには雌ねじ33fが螺合され、この雌ねじ33fを弛めることにより第2シール板33bは車幅方向に移動可能に第1シール板33aに取付けられる。そして第2シール板33bの内端縁に弾性材34が取付けられる。
- [0053] このようなシール部33ではサイドウインドウガラス13とサイドバイザー21における第

2バイザ一本体23bとの隙間に応じて第2シール板33bを車幅方向に移動させることによりシール部33の幅を調整することが可能になり、サイドウインドウガラス13と第2バイザ一本体23bとの隙間にシール部33の幅を合わせることによりその隙間を確実に塞ぐことができる。この結果、サイドウインドウガラス13と第2バイザ一本体23bとの隙間を確実に塞ぐことができ、ウインドウガラス13の外部を伝わる空気流の車室内に侵入することを有効に防止することができる。

[0054] <第5の実施の形態>

図4及び図8に本発明の第5の実施の形態を示す。図面中上述した実施の形態と同一符号は同一部品を示し繰り返しての説明を省略する。

図8に示すように、この実施の形態における車両用サイドバイザーカバー111は、前部ドア11の窓枠14に加えて更に後部ドア16の窓枠18に沿って設けられた車両用サイドバイザー121に取付けられるものである。この後部ドア16のサイドバイザー121は後部窓枠18のほぼ水平な上部18aを車両の外部から覆う第2水平部122とその第2水平部122に連続して形成され後部窓枠18の傾斜した後部18bを車両の外部から覆う第2傾斜部123とにより構成され、サイドバイザーカバー111のカバー取付部112が第2水平部122の下部外面に取付け可能に構成される。そして、このカバーカバー取付部112の下縁に内端縁がドア16の上昇状態のウインドウガラス17に臨む板状のシール部113の外端縁が一体的に接続して形成され、ドア16の上昇状態のウインドウガラス17の外面に接触するように形成された弾性材114がそのシール部113の内端縁に取付けられる。そしてカバー取付部112にはその後部にランプ116が車両10の外部から視認可能に取付けられる。ここで取付けられるランプ116は上述した実施の形態に用いられたランプ36と同一であるので繰り返しての説明を省略する。

図示しないが、このランプ116に電力を供給するリード線は車幅灯に接続される。

[0055] このように構成された車両用サイドバイザーカバー111では、前部ドア11における窓枠14の前部14aと下げられたウインドウガラス13との隙間から吸い出された車室内的空気が、車両走行で流れる車両外部の空気とともに車両10の後方に流れて、後部ドア16における窓枠18の前部18aと僅かに下げられたウインドウガラス17との隙間から再び車室内に侵入することを防止する。即ち、前部14aとウインドウガラス13と

の間に生じる隙間を介して吸い出された空気はウインドウガラス13の外部を伝って上方に流れ、後部ドア16のウインドウガラス17の外面に達する。しかし、後部ドア16に取付けられたサイドバイザー121の第2水平部122には本発明のサイドバイザーカバー111が取付けられ、そのシール部113が第2水平部122を下方から覆い、シール部113の内端縁に取付けられた弾性体114がウインドウガラス17に当接して窓枠18の上部18aとウインドウガラス17との間に生じる隙間を塞ぐ。このため、ウインドウガラス17の外部を伝わる空気流がこの隙間を通って再び車室内に侵入することはない。

[0056] なお、上述した第5の実施の形態では、カバー取付部112の後部にランプ116が取付けられる例を示したが、ランプ116は必ずしも必要なものではなく設けなくても良い。またランプ116を設ける場合であっても、図5に示すように、そのランプ116はカバー取付部112の中央に取付けても良く、図6に示すように、そのランプ116はカバー取付部112の前部に取付けても良い。

また、上述した実施の形態では、サイドバイザーカバー111のカバー取付部112が第2水平部122の下部外面に取付け可能に構成された例を示したが、サイドバイザーカバー111のカバー取付部112は、第2傾斜部123の下部外面に取付け可能に構成しても良い。

[0057] <第6の実施の形態>

図10及び図11に本発明の第6の実施の形態を示す。図面中上述した実施の形態と同一符号は同一部品を示し繰り返しての説明を省略する。

図10に示すように、この実施の形態における車両用サイドバイザーカバー131は、後部ドア16の窓枠18に沿って設けられた車両用サイドバイザー121に取付けられるものであって、サイドバイザーカバー131のカバー取付部132が第2傾斜部123の下部外面に取付け可能に構成される。そして、車両用サイドバイザー121の第2水平部122の外面に取付け可能に構成された水平カバー137がカバー取付部132に一体的に形成される。一方、このカバー取付部132の下縁に内端縁がドア16の上昇状態のウインドウガラス17に臨む板状のシール部133の外端縁が一体的に接続して形成され、ドア16の上昇状態のウインドウガラス17の外面に接触するように形成された弾性材134がそのシール部113の内端縁に取付けられる。

- [0058] カバー取付部132にはその後部にランプ116が車両10の外部から視認可能に取付けられる。ここで取付けられるランプ116は上述した実施の形態に用いられたランプ36と同一であるので繰り返しての説明を省略する。このランプ116に電力を供給するリード線は水平カバー137及びカバー取付部132の車両用サイドバイザー121に臨む内面に配索される。具体的に説明すると、水平カバー137及びカバー取付部132の車両用サイドバイザー121に臨む内面に長手方向に連続した凹溝が形成され、この凹溝にその被覆リード線が配線される。そしてリード線の他端は水平カバー137の前端から突出し、車室内に配索されて車幅灯に接続される。
- [0059] このように構成された車両用サイドバイザーカバー131では、前部ドア11における窓枠14の前部14aと下げられたウインドウガラス13との隙間から吸い出された車室内の空気は、ウインドウガラス13の外部を伝って上方に流れ、後部ドア16のウインドウガラス17の外面に達する。しかし、後部ドア16に取付けられたサイドバイザー121には本発明のサイドバイザーカバー131が取付けられ、そのシール部133が第2傾斜部123を下方から覆い、シール部133の内端縁に取付けられた弾性体134がウインドウガラス17に当接して窓枠18の上部18aとウインドウガラス17との間に生じる隙間を塞ぐ。このため、ウインドウガラス17の外部を伝わる空気流がこの隙間を通って再び車室内に侵入することを防止する。
- 一方、サイドバイザーカバー131がサイドバイザー121に取付けられた状態では、水平カバー137及びカバー取付部132により被覆リード線が覆われるので、そのリード線が車両10の外部に現れることはなく、その車両10の外観上の美観を向上させることができる。
- [0060] なお、上述した第6の実施の形態では、カバー取付部132の後部にランプ116が車両10の外部から視認可能に取付けられた場合を示したが、ランプ116は必ずしも必要なものではなく設けなくても良い。またランプ116を設ける場合であっても、図12に示すように、そのランプ116はカバー取付部132の前部に取付けても良く、図13に示すように、そのランプ116は水平カバー137に取付けても良い。そして、そのランプ116に電力を供給するリード線は、水平カバー137又はカバー取付部132のいずれか一方の内面に配索しても良い。

[0061] また、上述した第6の実施の形態では、サイドバイザーカバー131のカバー取付部132が第2傾斜部123の下部外面に取付け可能に構成された例を示したが、サイドバイザーカバー131のカバー取付部132は、第2水平部122の下部外面に取付け可能に構成しても良い。

また、上述した第5及び第6の実施の形態では、カバー取付部132又は水平カバー137にランプ116が取付けられた場合を示したが、図18ー図21に示すように、ランプ116をカバーパー113, 133に取付けても良い。ここで、図18ではランプ116がカバーパー113の前部に取付けられる場合を示し、図19ではランプがカバーパー113の後部に取付けられる場合を示す。図20及び図21に示すサイドバイザーカバー131は、車両用サイドバイザー121の第2水平部122の外面に取付け可能に構成された水平カバー137がカバー取付部132に一体的に形成されたものであり、図20ではランプ116がカバーパー133の前部に取付けられる場合を示し、図21ではランプ116がカバーパー133の後部に取付けられる場合を示す。

[0062] 更に、上述した第1ー第6の実施の形態では、ランプカバー37と灯体38からなるランプ36を用いて説明したが、図24に示すように、ランプ144はカバー取付部32等に形成された凹部32dにソケット146を取付け、このソケット146に取外し可能に装着された灯体147と、凹部32dに離脱可能に取付けられたランプカバー148とを備えるようなものであっても良い。図における灯体147は、両端に端子147a, 147aを有する棒状の電球であって、この電球147が装着されるソケット146はその端子147a, 147aに電気的に接続しあつその電球147を挟持する一対の支持板146a, 146aを有する。支持板146a, 146aにはそれぞれ端子147a, 147aが挿入する孔146b, 146bが形成され、電球147は支持板146a, 146aを傾動させて端子147a, 147aをそれぞれの孔146b, 146bに挿入することによりソケット146に取外し可能に装着される。

[0063] ランプカバー148は透光性の樹脂を成形加工することにより作られ、横長の凹部32dに相応して細長く、かつソケット146に装着された灯体147を前面から覆うように車両側方に膨出するように湾曲して形成される。ランプカバー148の両端には取付孔148a, 148aがそれぞれ形成され、この取付孔148a, 148aに対向する凹部32dにはソケット146を挟むように筒状のボス32f, 32fが一対設けられる。取付孔148a, 148

aにはタッピングネジ149, 149が挿入され、このネジ149, 149をボス32f, 32fに螺合することによりランプカバー148は凹部32dに離脱可能に取付けられ、取付状態で灯体147をソケット146とともに覆うように構成される。

図面の簡単な説明

[0064] [図1]本発明第1実施形態のサイドバイザーカバーを有する車両を示す図8のA-A線断面図。

[図2]そのサイドバイザーカバーにランプが取付けられる状態を示す分解斜視図。

[図3]図8のB-B線断面図。

[図4]ランプがカバー取付部の後部に取付けられたサイドバイザーカバーの側面図。

[図5]ランプがカバー取付部の中央に取付けられたサイドバイザーカバーの側面図。

[図6]ランプがカバー取付部の前部に取付けられたサイドバイザーカバーの側面図。

[図7]その第1実施形態のサイドバイザーカバーを有する車両の斜視図。

[図8]その車両の側面図。

[図9]本発明第2実施形態のサイドバイザーカバーを有する車両を示す図10のC-C線断面図。

[図10]その第2実施形態のサイドバイザーカバーを有する車両の側面図。

[図11]ランプが後方に取付けられたサイドバイザーカバーの側面図。

[図12]ランプが中央に取付けられたサイドバイザーカバーの側面図。

[図13]ランプが前方に取付けられたサイドバイザーカバーの側面図。

[図14]本発明第3実施形態のフラップを有するサイドバイザーカバーが取付けられたサイドバイザーを示す図。

[図15]そのフラップが第1位置に位置する図14のD-D線断面図。

[図16]そのフラップが第2位置に位置する図15に対応する断面図。

[図17]本発明第4実施形態のランプがシール部に設けられたサイドバイザーカバーを有する車両を示す図18のE-E線断面図。

[図18]ランプがシール部の前部に取付けられたサイドバイザーカバーの側面図。

[図19]ランプがシール部の後部に取付けられたサイドバイザーカバーの側面図。

[図20]傾斜上部カバー等を有するサイドバイザーカバーのシール部の前部にランプ

が取付けられた側面図。

[図21]そのサイドバイザーカバーのシール部の後部にランプが取付けられた側面図

。

[図22]カバー取付部がクリップを介して取付けられた図1に対応する断面図。

[図23]シール部が第1及び第2シール板により構成された図1に対応する断面図。

[図24]別のランプの構造を示す図2に対応する斜視図。

[図25]従来のサイドバイザーの断面図。

符号の説明

- [0065] 10 車両
- 11 前部ドア(車両用ドア)
- 13, 17 ウィンドウガラス
- 14 前部窓枠
- 14a 前部
- 14b 上部
- 16 後部ドア(車両用ドア)
- 18 後部窓枠
- 18a 上部
- 18b 後部
- 21 車両用サイドバイザー
- 22 第1傾斜部
- 23 第1水平部
- 31, 61, 71, 81, 91, 111, 131 サイドバイザーカバー
- 32, 62, 72, 82, 92, 112, 132 カバー取付部
- 33, 63, 73, 83, 93, 113, 133 シール部
- 34, 64, 74, 84, 94, 114, 134 弹性材
- 33a 第1シール板
- 33b 第2シール板
- 32a 雨受け溝

- 36 ランプ
- 66 水平後部カバー
- 67 水平上部カバー
- 68 傾斜上部カバー
- 69 リード線
- 86 補強用挟持片
- 96 クリップ
- 76 フラップ
- 116 ランプ
- 121 車両用サイドバイザー
- 122 第2水平部
- 123 第2傾斜部
- 137 水平カバー

請求の範囲

- [1] 従来から用いられている、車両用ドア(11,16)の窓枠(14,18)に沿って設けられる、車両用サイドバイザー(21,121)に取付けることにより、前記車両用サイドバイザー(21,121)を有効利用するための車両用サイドバイザーカバーであって、
前記サイドバイザー(21,121)の外面に取付け可能に構成され前記サイドバイザー(21,121)の下縁に沿う下縁を有するカバー取付部(32,62,72,82,92,112,132)と、
前記カバー取付部(32,62,72,82,92,112,132)の下縁に外端縁が一体的に接続して形成され内端縁が前記ドア(11,16)の上昇状態のウインドウガラス(13,17)に臨む板状のシール部(33,63,73,83,93,113,133)と、
前記シール部(33,63,73,83,93,113,133)の内端縁に取付けられ前記ドア(11,16)の上昇状態のウインドウガラス(13,17)の外面に接触するように形成された弾性材(34,64,74,84,94,114,134)と
を備えたことを特徴とする車両用サイドバイザーカバー。
- [2] シール部(33)が、カバー取付部(32)の下縁に外端縁が一体的に接続して形成され内端縁がドア(11)の上昇状態のウインドウガラス(13)に臨む第1シール板(33a)と、前記第1シール板(33a)に重合して車幅方向に移動可能に前記第1シール板(33a)に取付けられ内端縁に弾性材(34)が取付けられる第2シール板(33b)とを備えた請求項1記載の車両用サイドバイザーカバー。
- [3] シール部(33,63,73,83,93,113,133)がドア(11,16)の上昇状態のウインドウガラス(13,17)に近づくに従って下方に向いかつ前記ウインドウガラス(13,17)に近づくように湾曲して形成された請求項1記載の車両用サイドバイザーカバー。
- [4] 車両用サイドバイザー(21)が前部ドア(11)の窓枠(14)に沿って設けられ、前記前部ドア(11)のサイドバイザー(21)が前記前部窓枠(14)の傾斜した前部(14a)を車両の外部から覆う第1傾斜部(22)と前記第1傾斜部(22)に連続して形成され前記前部窓枠(14)のほぼ水平な上部(14b)を車両の外部から覆う第1水平部(23)とにより構成され、カバー取付部(32,62,72,82,92)が前記第1水平部(23)の下部外面に取付け可能に構成された請求項1記載の車両用サイドバイザーカバー。
- [5] 車両用サイドバイザー(21)の第1傾斜部(22)の下縁にカバー取付部

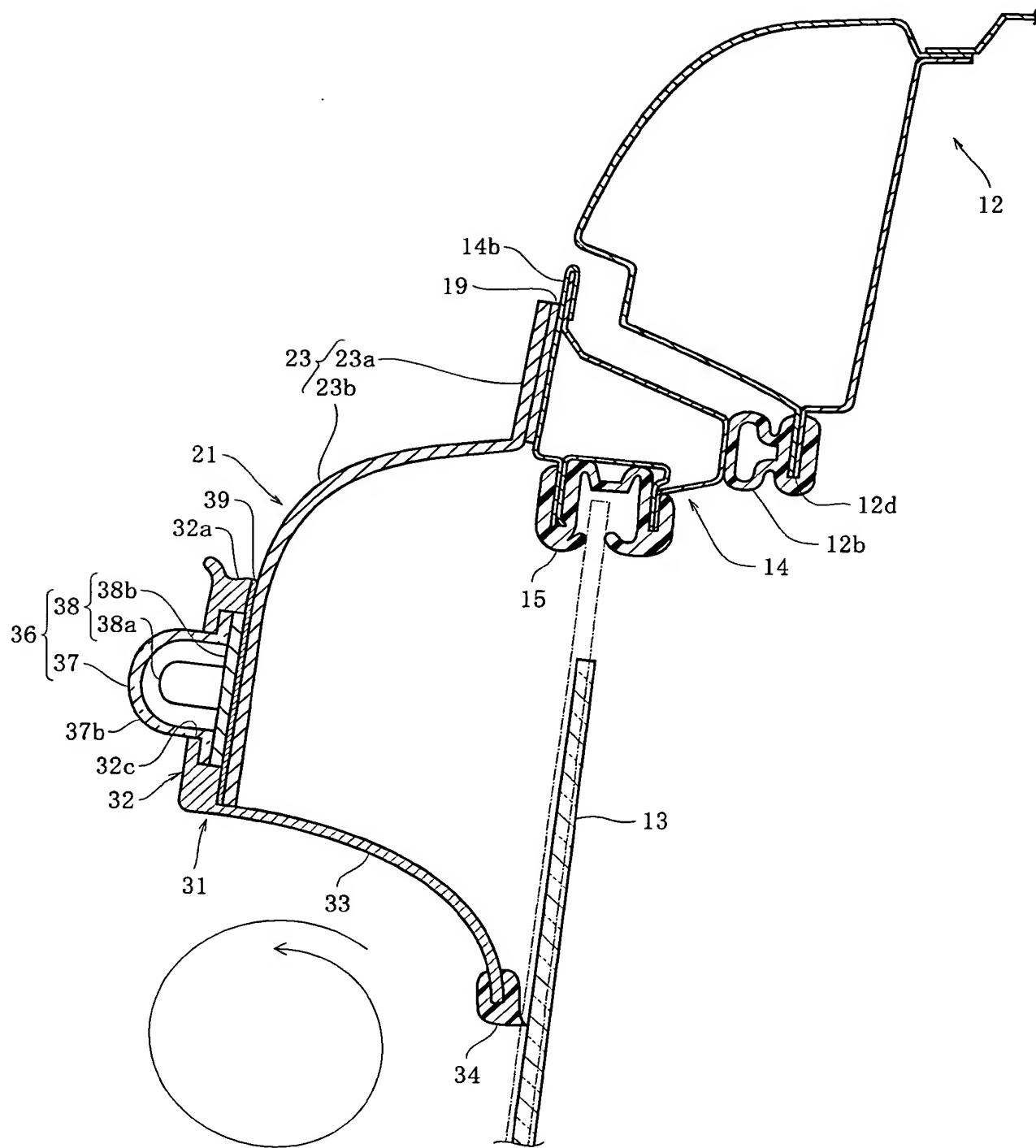
(32,62,72,82,92)の上縁がなめらかに連続するように形成された請求項4記載の車両用サイドバイザーカバー。

- [6] 車両用サイドバイザーが前部ドア(11)の窓枠(14)に加えて更に後部ドア(16)の窓枠(18)に沿って設けられ、前記後部ドア(16)のサイドバイザー(121)が前記後部窓枠(18)のほぼ水平な上部(18a)を車両の外部から覆う第2水平部(122)と前記第2水平部(122)に連続して形成され前記後部窓枠(18)の傾斜した後部(18b)を車両の外部から覆う第2傾斜部(123)により構成され、カバー取付部(112,132)が前記第2水平部(122)の下部外面又は前記第2傾斜部(123)の下部外面に取付け可能に構成された請求項4記載の車両用サイドバイザーカバー。
- [7] カバー取付部(32)の上縁に前記カバー取付部(32)全長にわたって取付部単独で又は車両用サイドバイザー(21)とともに雨受け溝(32a)が形成された請求項1記載の車両用サイドバイザーカバー。
- [8] カバー取付部(32,62,72,82,92,112,132)にランプ(36,116)が車両(10)の外部から視認可能に取付けられた請求項1記載の車両用サイドバイザーカバー。
- [9] 車両用サイドバイザー(21)の第1水平部(23)の後部外面に取付け可能に構成された水平後部カバー(66)と前記第1水平部(23)の上部外面に取付け可能に構成された水平上部カバー(67)と前記車両用サイドバイザー(21)の第1傾斜部(22)の上部外面に取付け可能に構成された傾斜上部カバー(68)とがカバー取付部(62)に一体的に形成され、
前記カバー取付部(62)、前記水平後部カバー(66)、前記水平上部カバー(67)又は前記傾斜上部カバー(68)のいずれかにランプ(36)が車両(10)の外部から視認可能に取付けられた請求項4記載の車両用サイドバイザーカバー。
- [10] ランプ(36)に電力を供給するリード線(69)が水平上部カバー(67)又は傾斜上部カバー(68)のいずれか一方又は双方の内面に配索される請求項9記載の車両用サイドバイザーカバー。
- [11] 車両用サイドバイザー(121)の第2水平部(122)の外面に取付け可能に構成された水平カバー(137)がカバー取付部(132)に一体的に形成され、
前記カバー取付部(132)又は前記水平カバー(137)にランプ(116)が車両(10)の外部

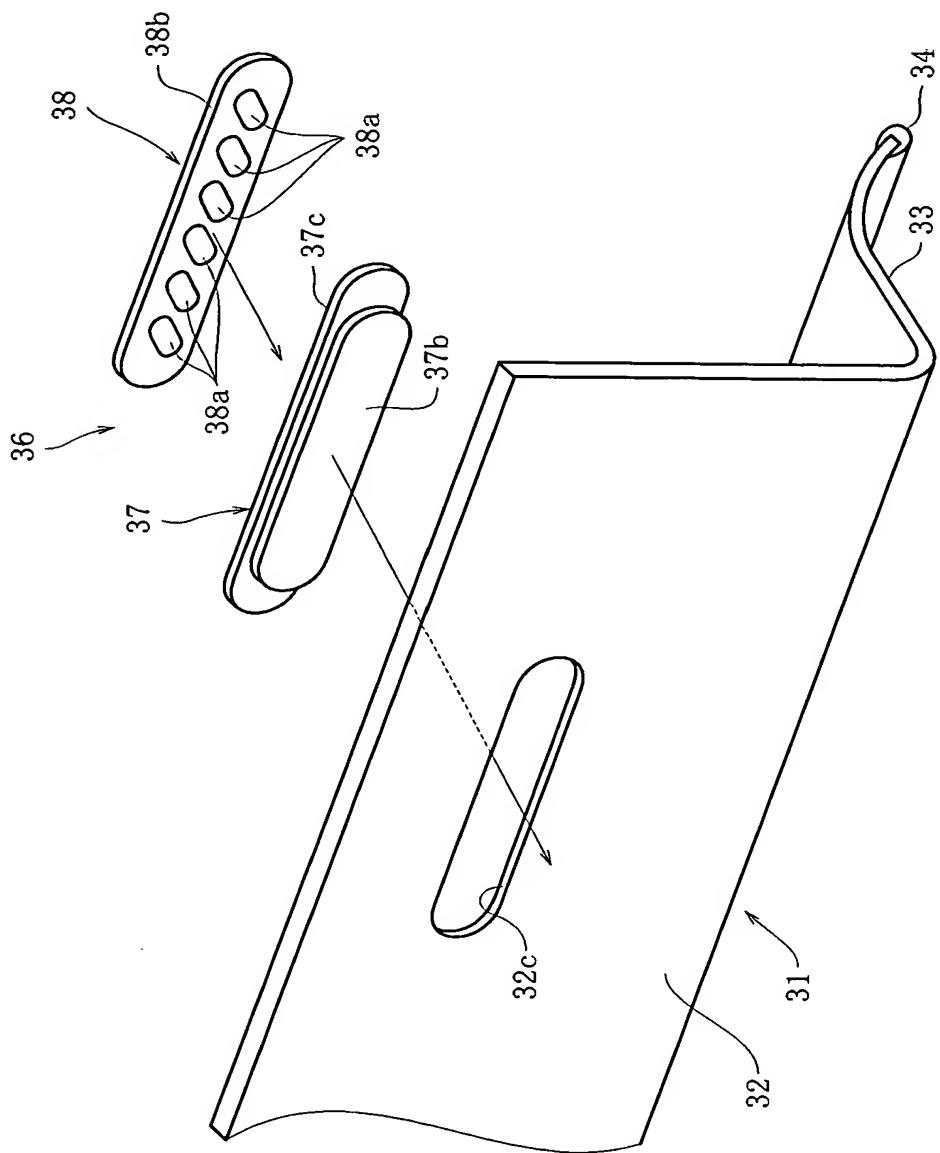
から視認可能に取付けられた請求項6記載の車両用サイドバイザーカバー。

- [12] ランプ(116)に電力を供給するリード線が水平カバー(137)又はカバー取付部(132)のいずれか一方又は双方の内面に配索される請求項11記載の車両用サイドバイザーカバー。
- [13] シール部(33,63,73,83,93,113,133)に下方を照らすランプ(36,116)が取付けられた請求項1記載の車両用サイドバイザーカバー。
- [14] 車両用サイドバイザー(21)の下端にカバー取付部(82)とともに挟み込まれる補強用挟持片(86)が前記カバー取付部(82)の下縁又はシール部(83)に一体的に設けられた請求項1記載の車両用サイドバイザーカバー。
- [15] カバー取付部(92)がサイドバイザー(21)の下端に嵌合可能な断面U字状のクリップ(96)にネジ止めして取付けられる請求項1記載の車両用サイドバイザーカバー。
- [16] 車両用サイドバイザーの第1傾斜部(22)の下部外面に前記第1傾斜部(22)の下縁に沿ってフラップ(76)がカバー取付部(72)の前端に連続して形成され、前記フラップ(76)は、前記フラップ(76)全体が前記第1傾斜部(22)とほぼ同一の平面をなす第1位置と前記フラップ(76)の下端が前記第1傾斜部(22)との間隔を広げる第2位置とのいずれかに選択的に変化可能に構成された請求項4記載の車両用サイドバイザーカバー。

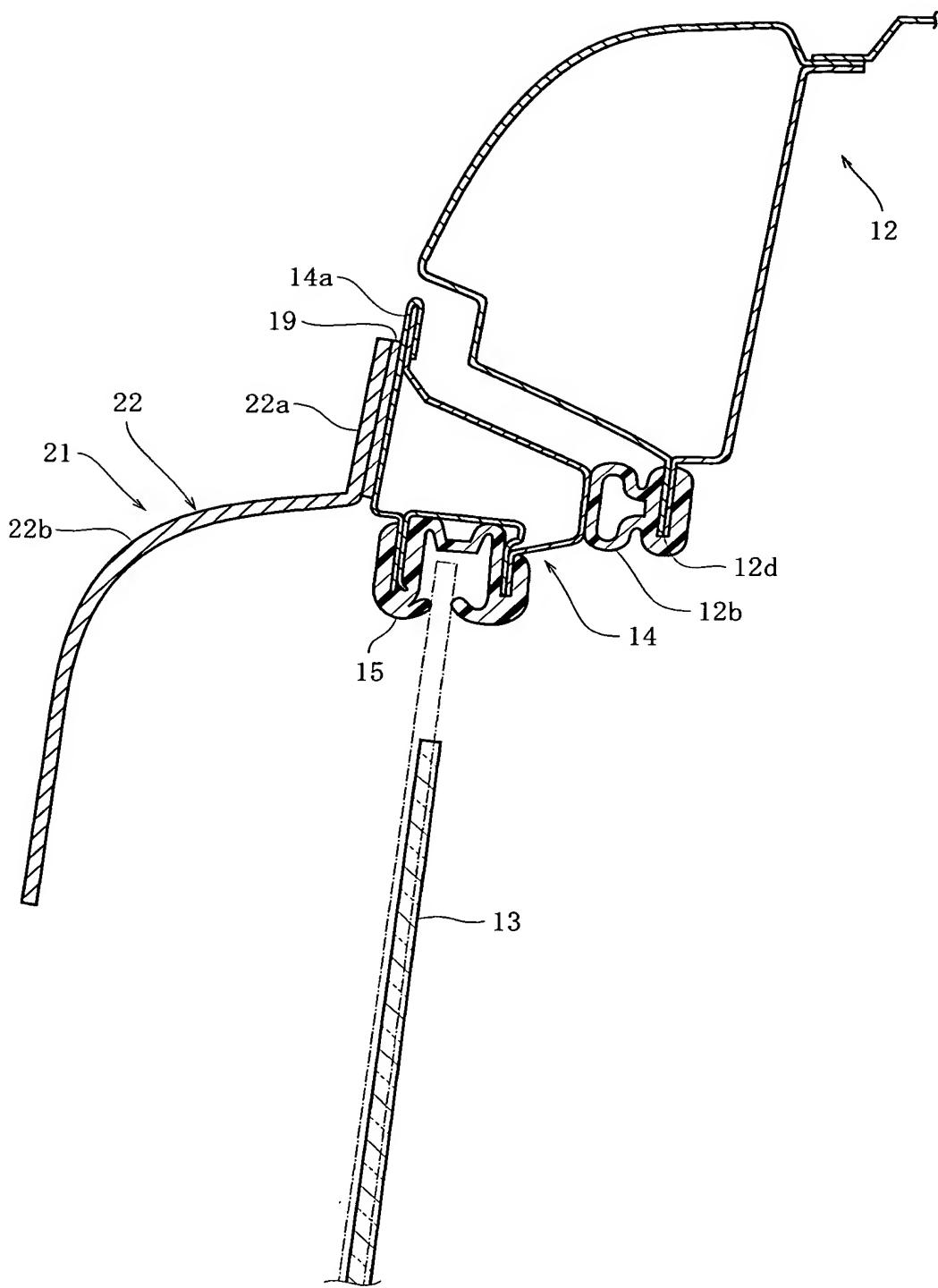
[図1]



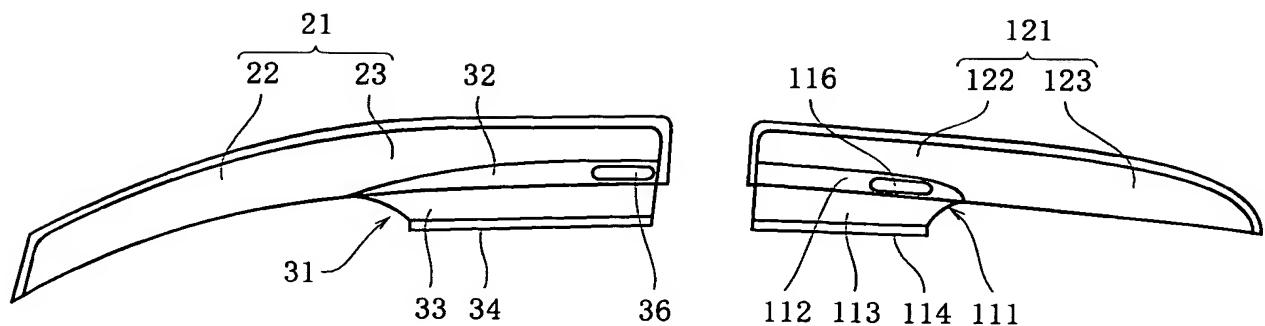
[図2]



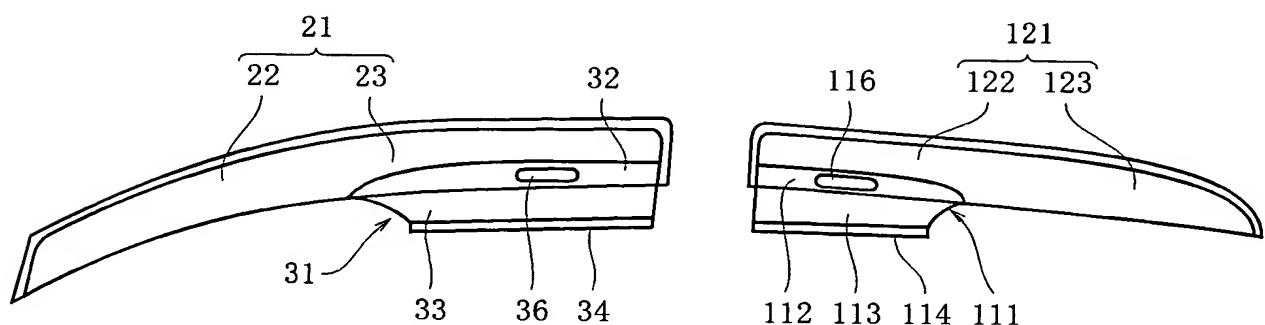
[図3]



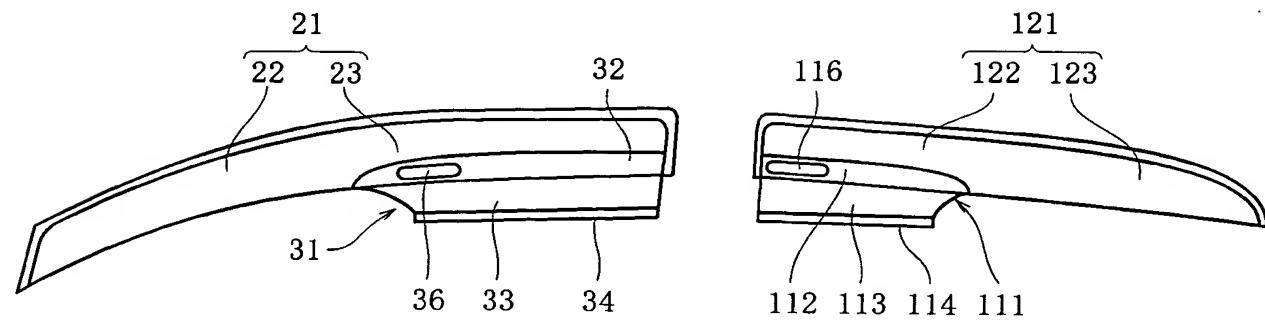
[図4]



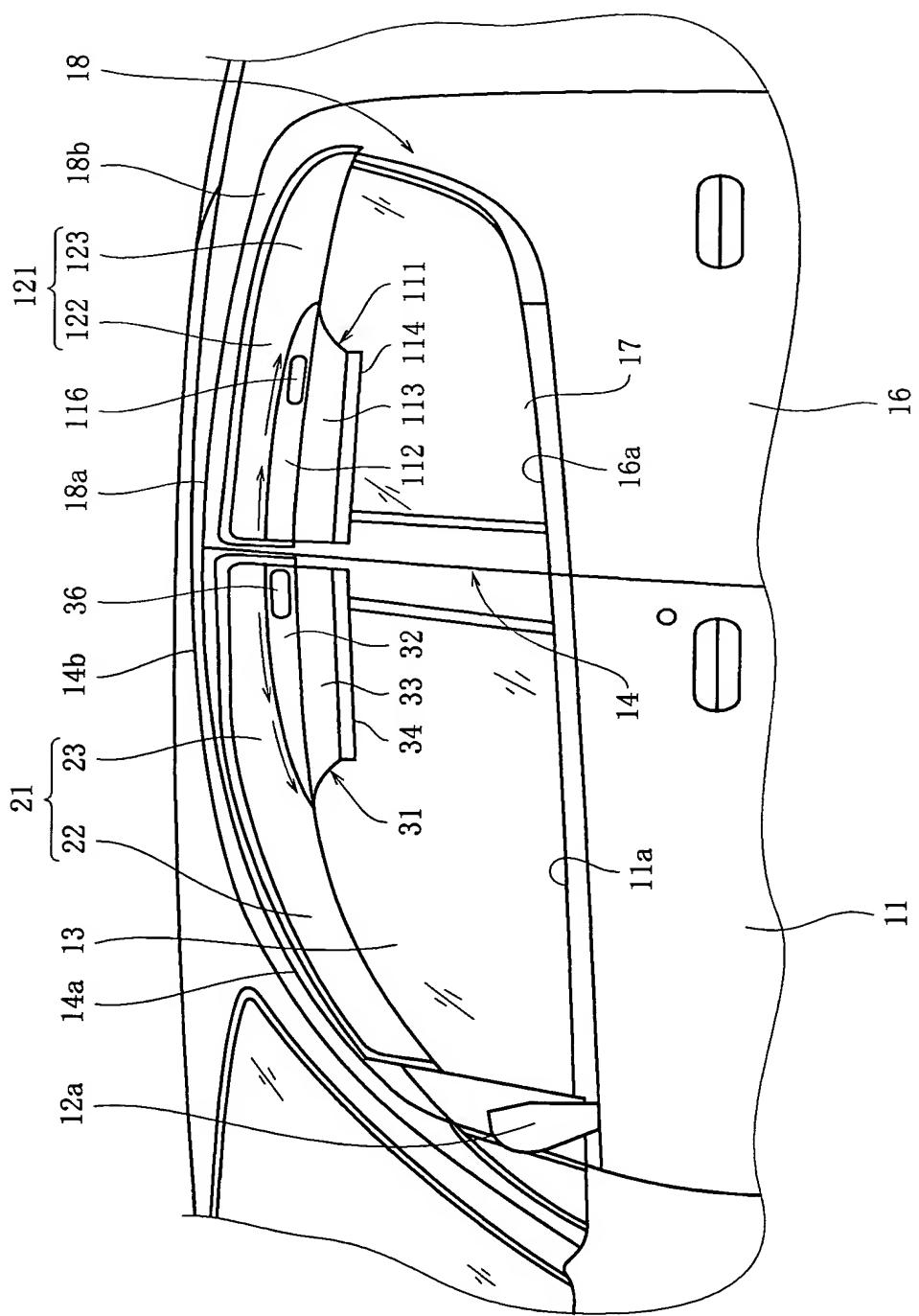
[図5]



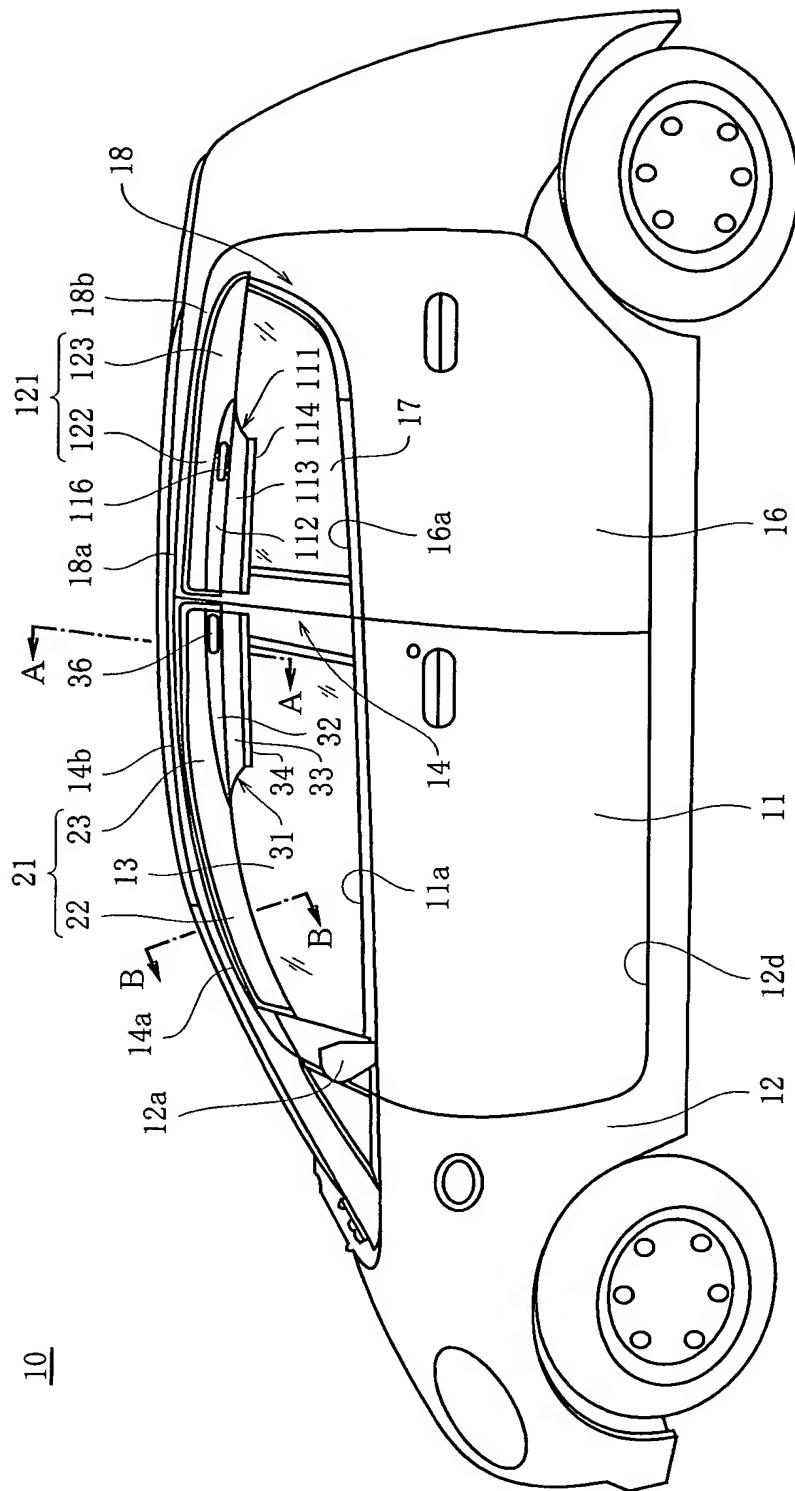
[図6]



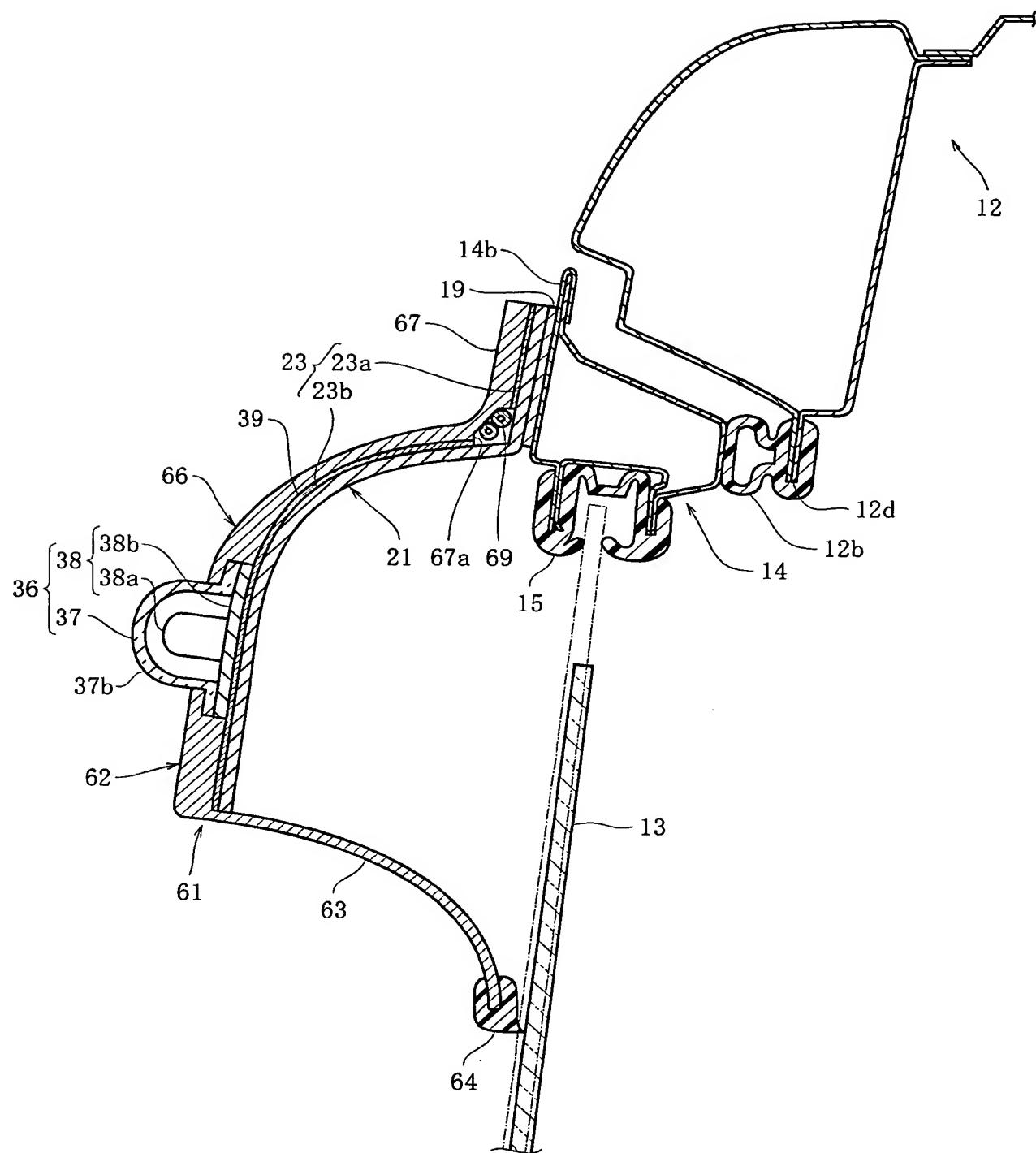
[図7]



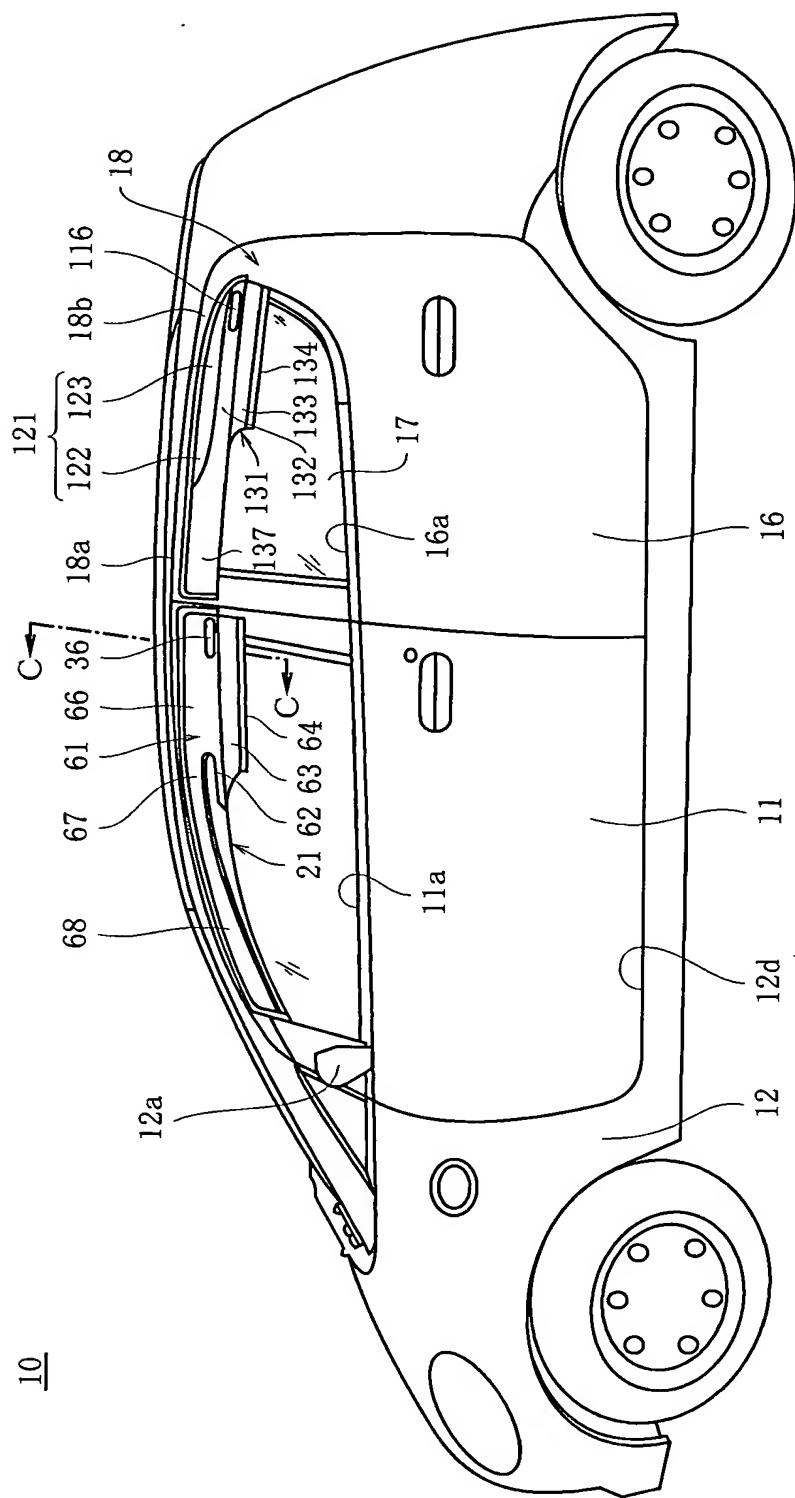
[図8]



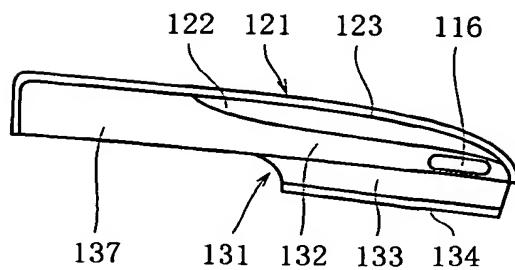
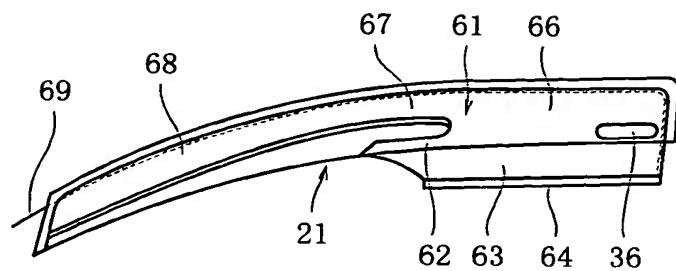
[図9]



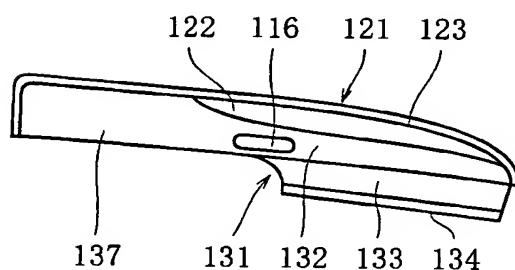
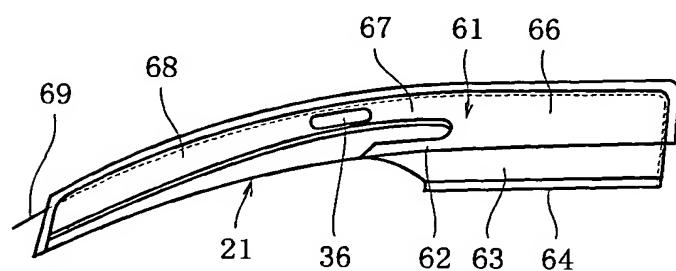
[図10]



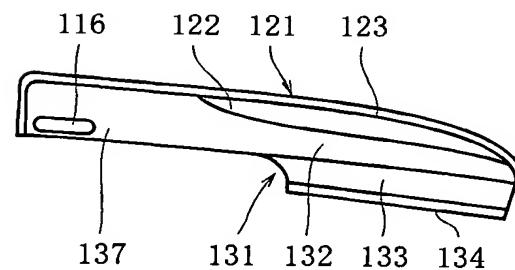
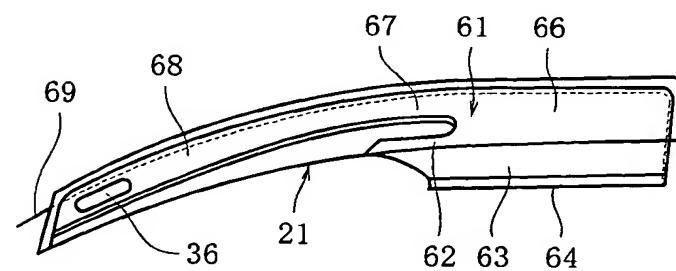
[図11]



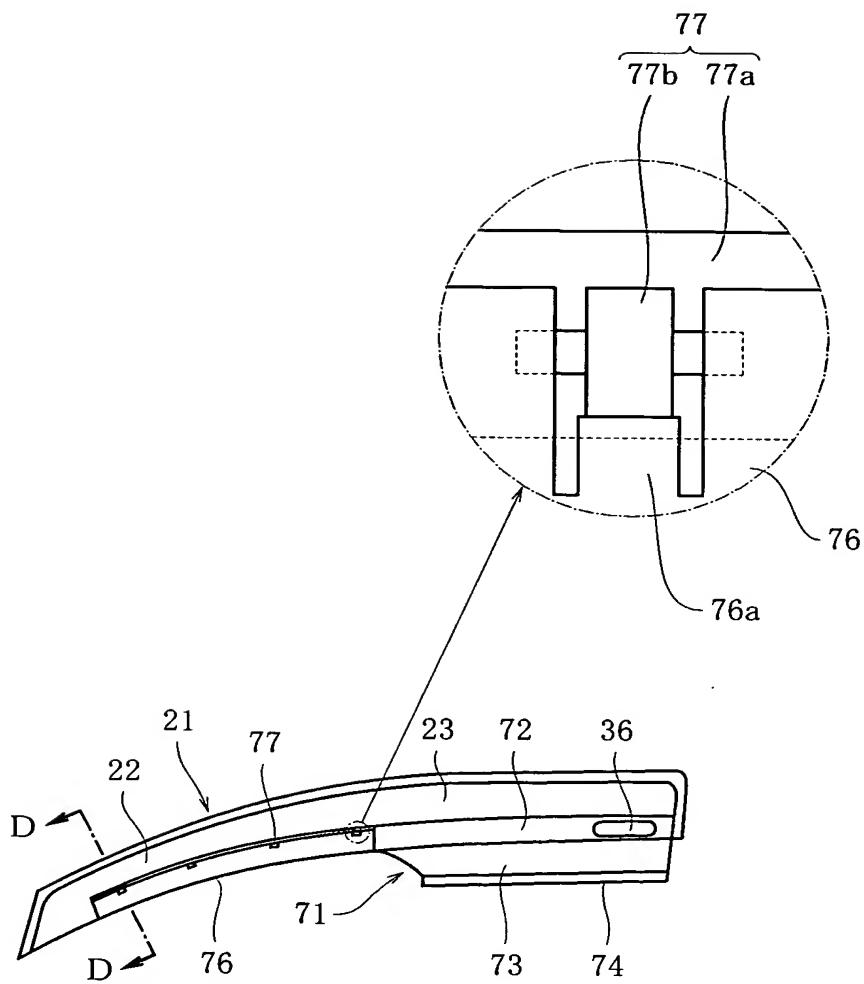
[図12]



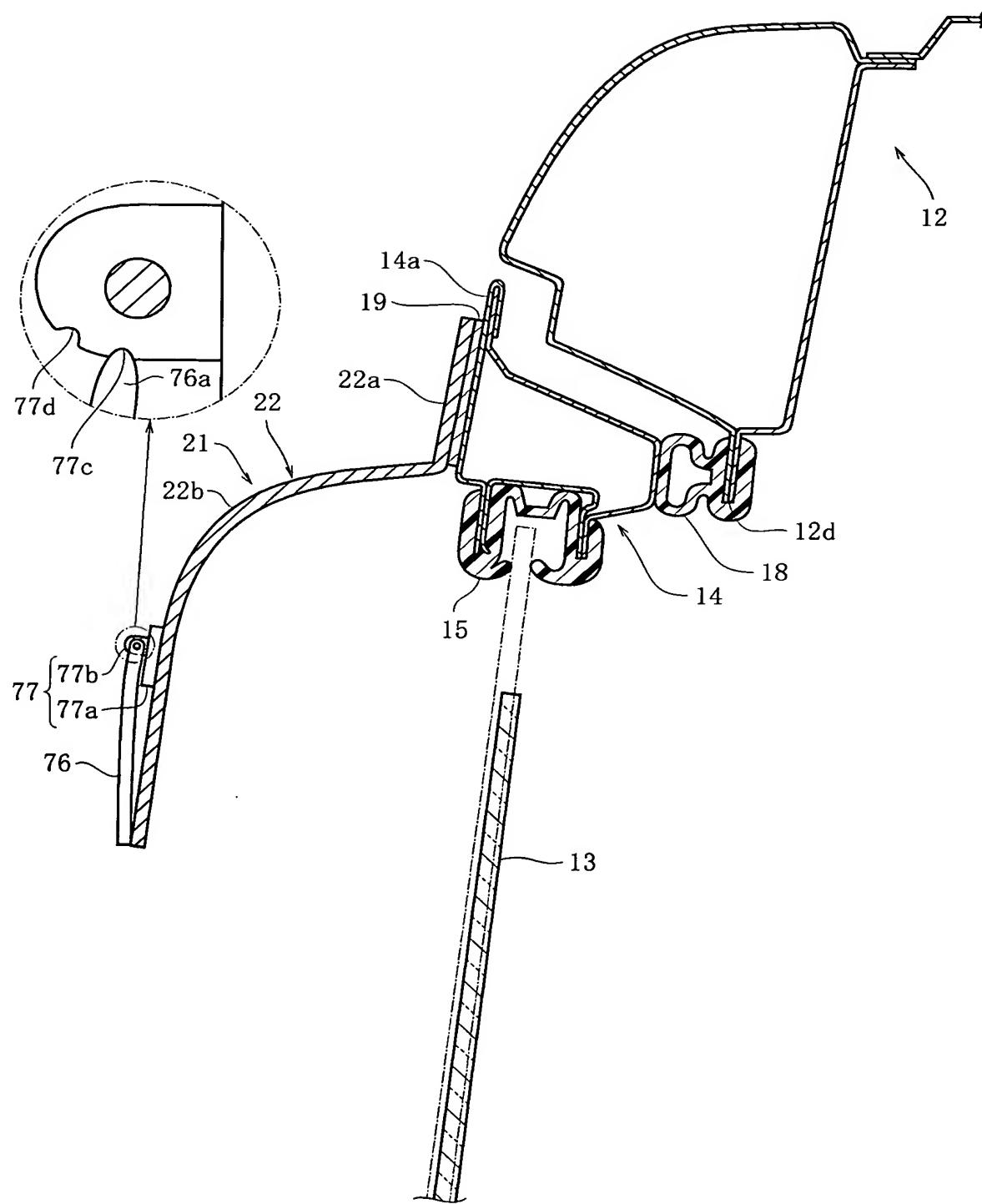
[図13]



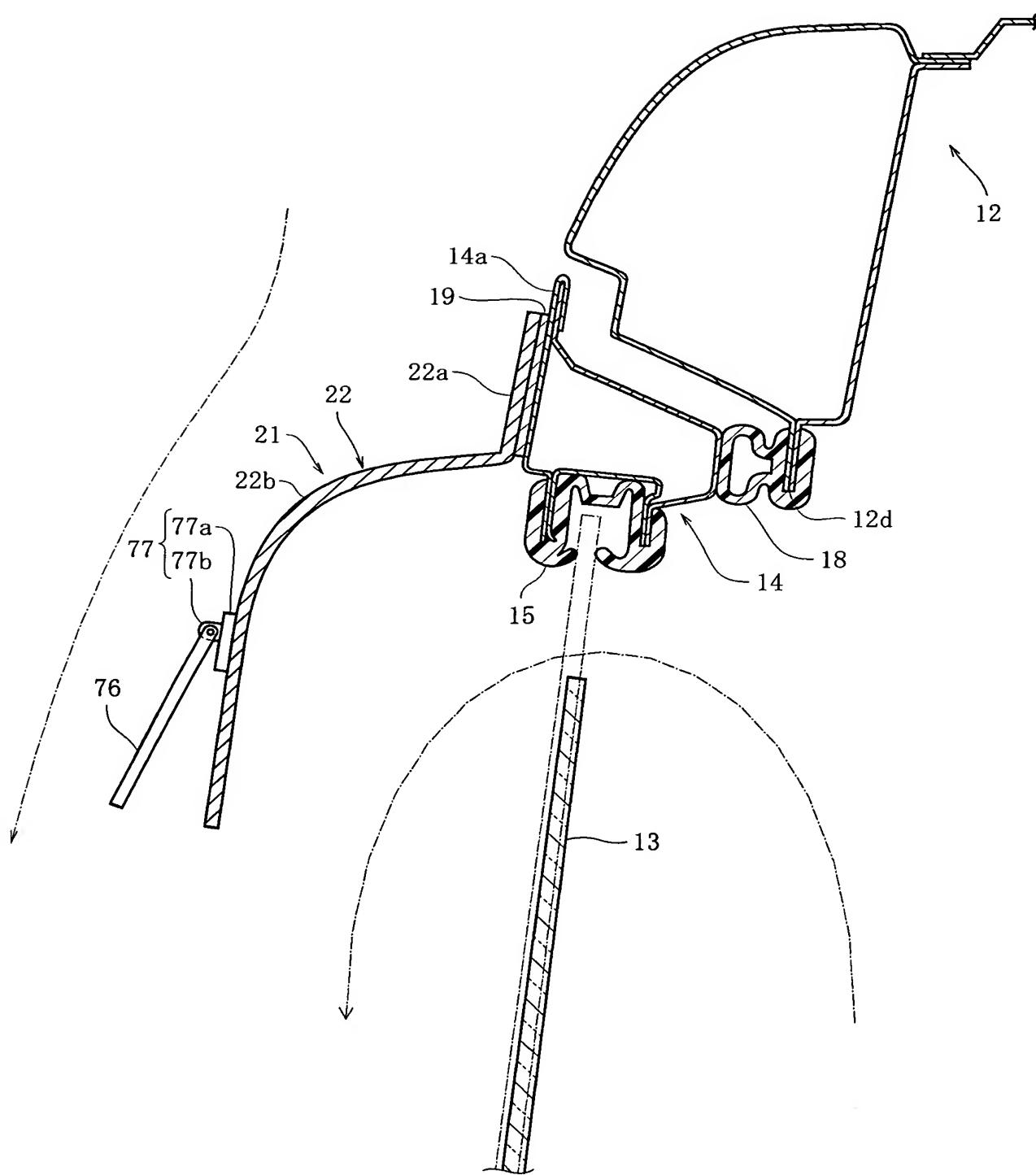
[図14]



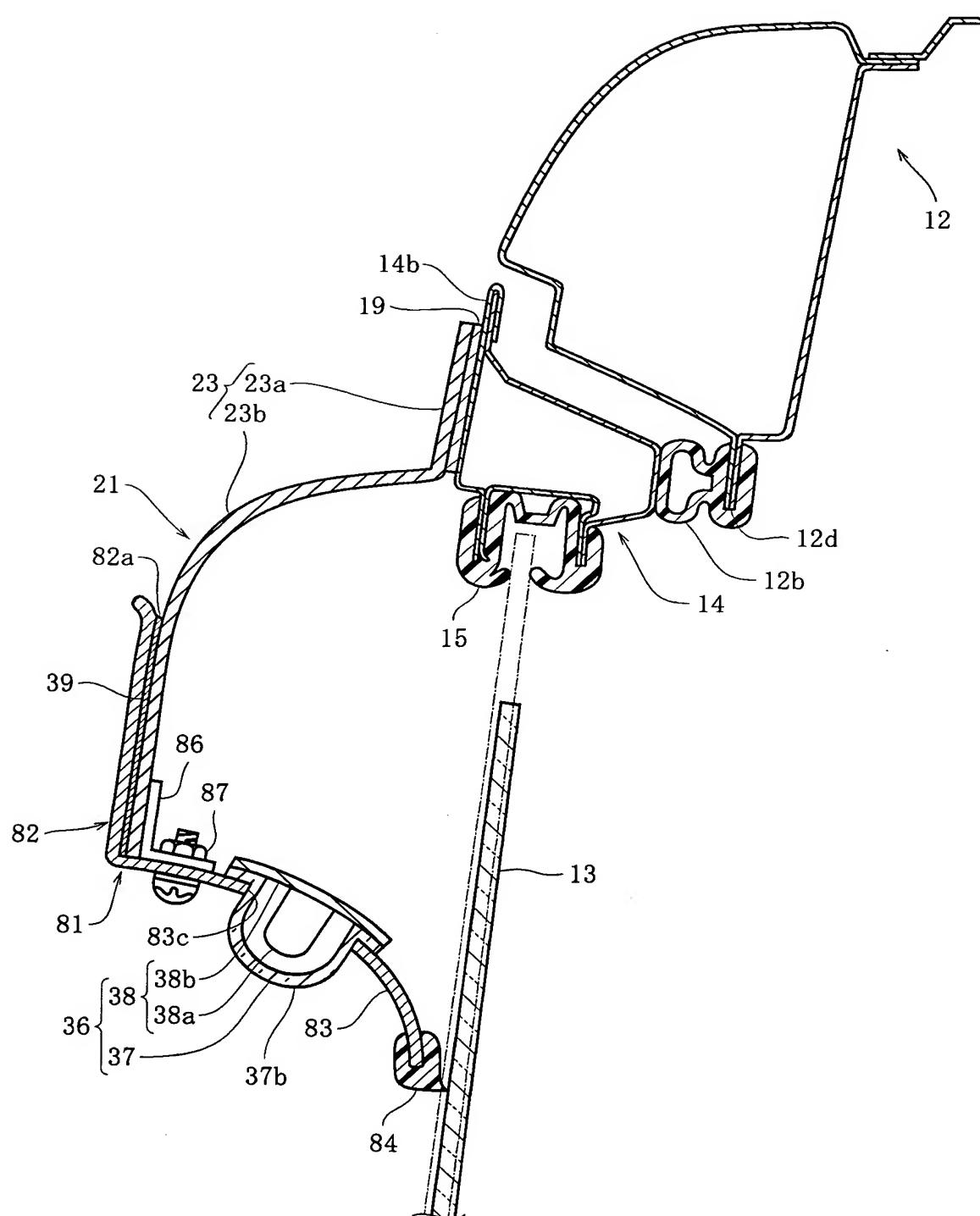
[図15]



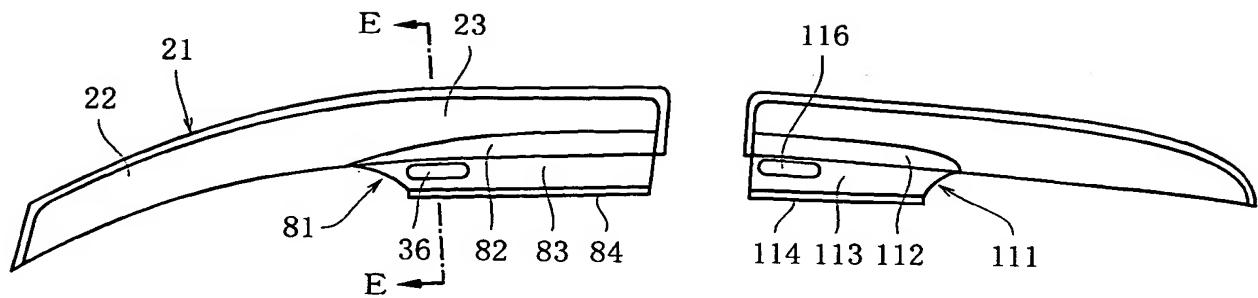
[図16]



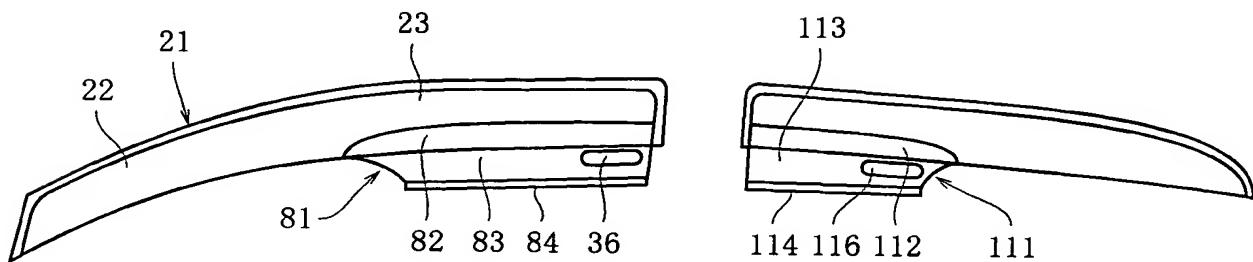
[図17]



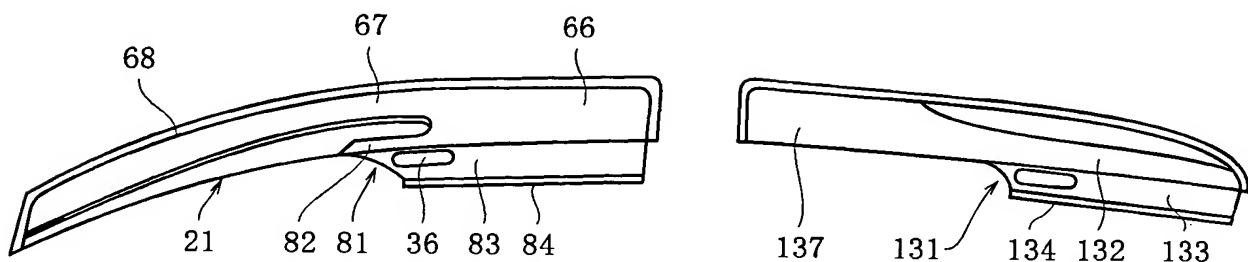
[図18]



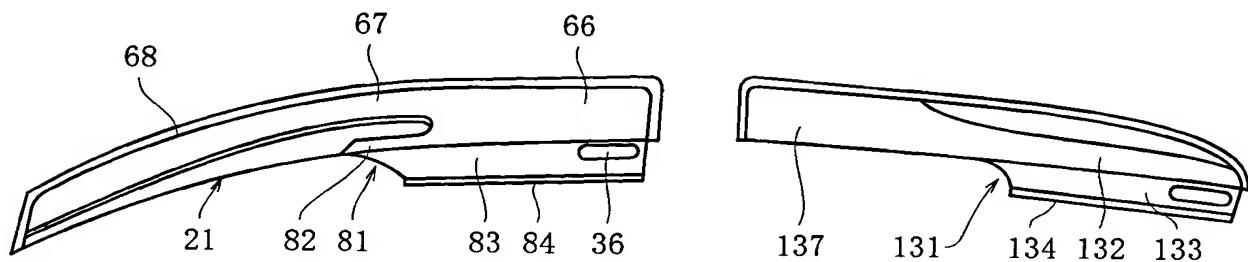
[図19]



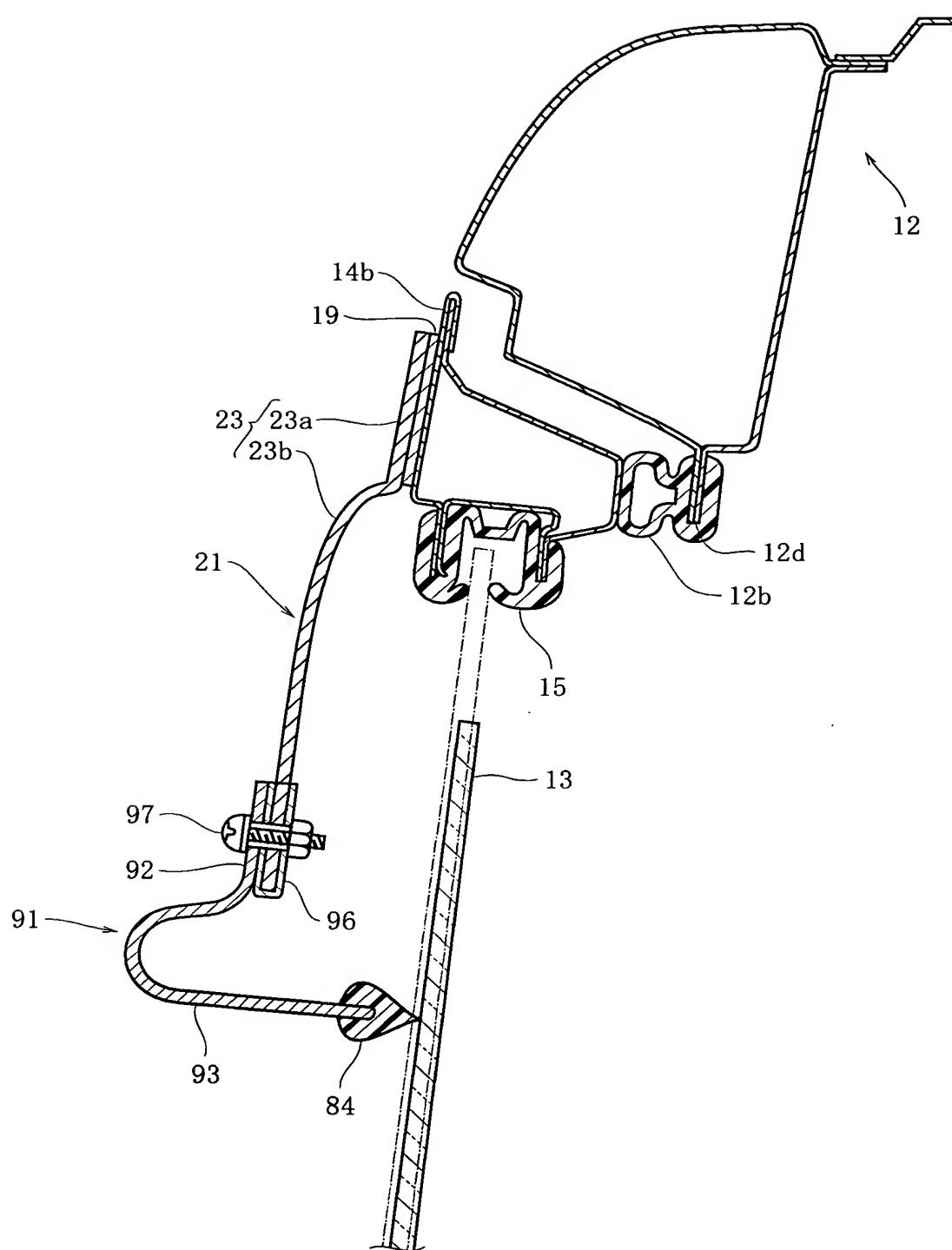
[図20]



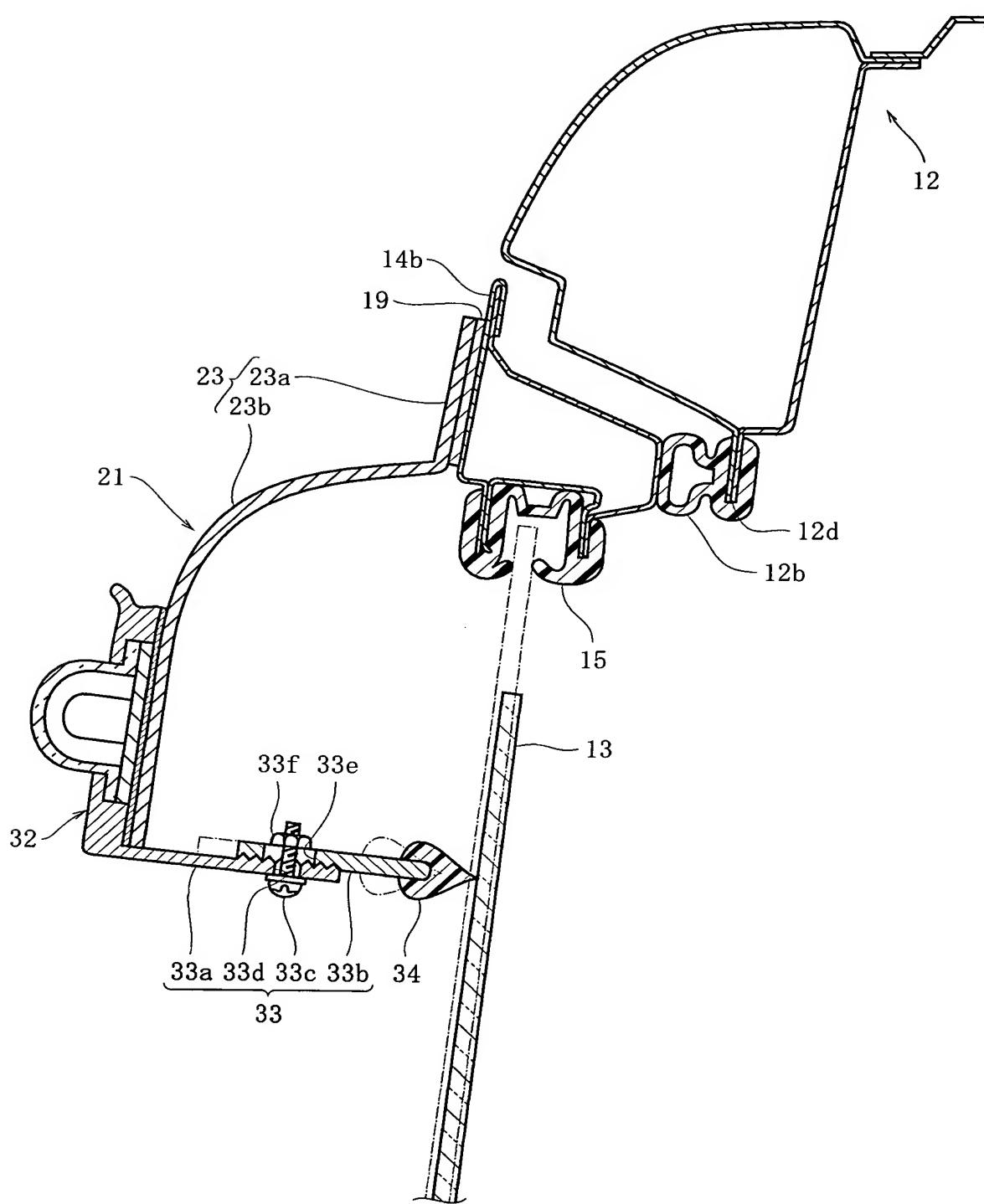
[図21]



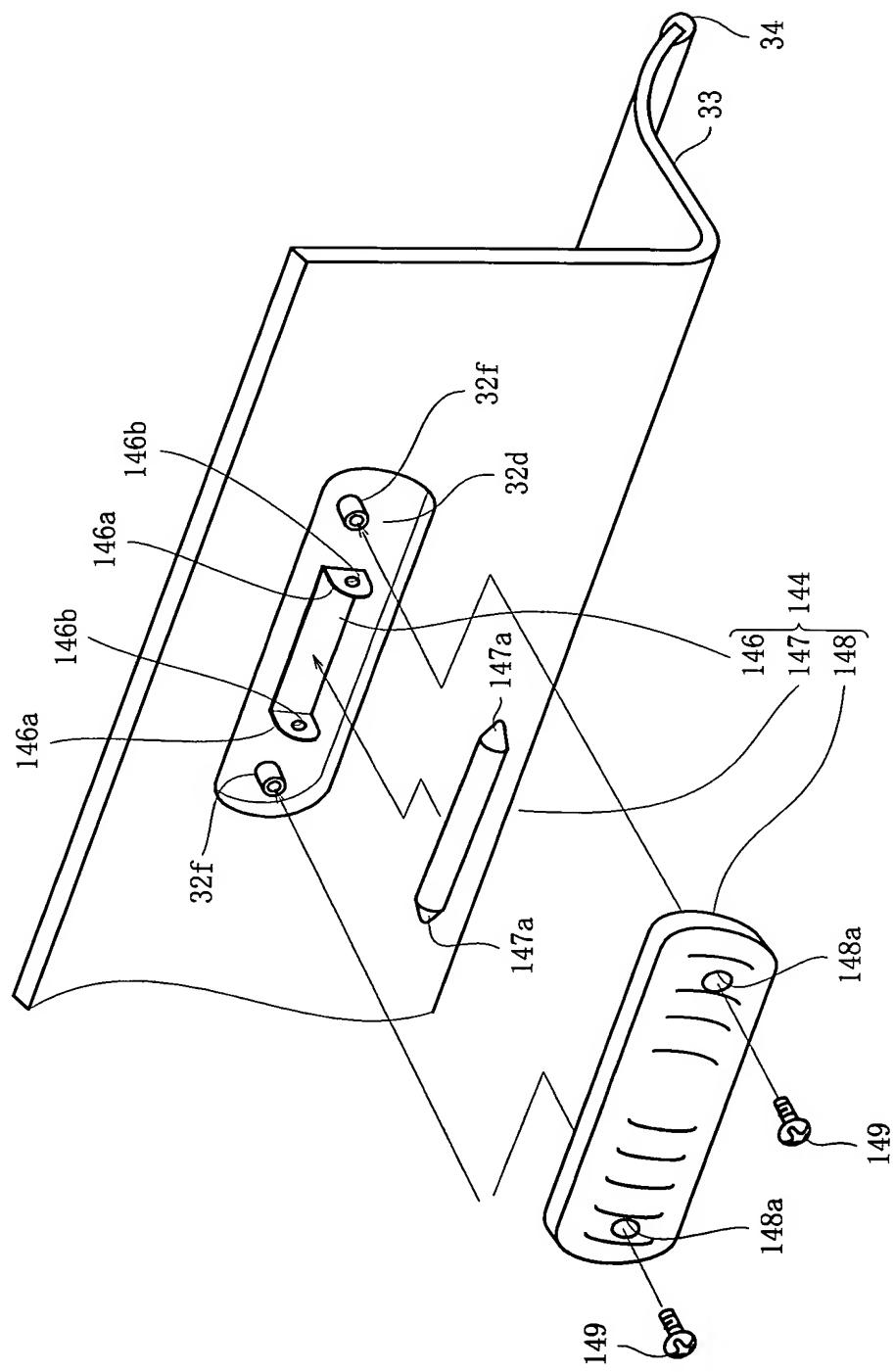
[図22]



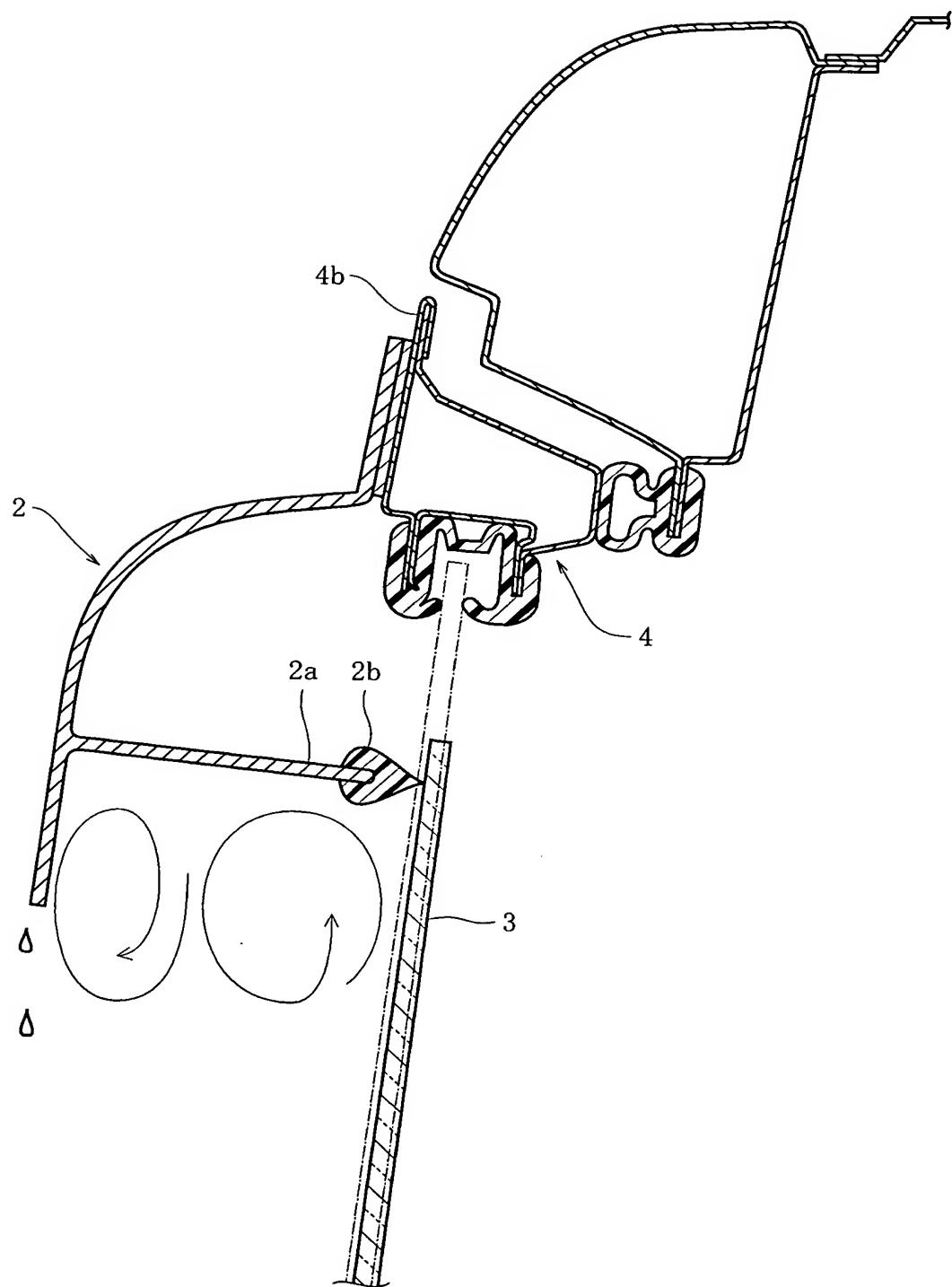
[図23]



[図24]



[図25]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/010393

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ B60J3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ B60J3/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
 Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 10-157454 A (Kazuharu MISHIMAGI), 16 June, 1998 (16.06.98), Par. Nos. [0020], [0021]; Figs. 6 to 7 (Family: none)	1-16
A	JP 2001-213162 A (Kabushiki Kaisha Takehiro), 07 August, 2001 (07.08.01), Par. No. [0040]; Fig. 1 (Family: none)	1-16
A	JP 3084013 Y1 (Kiyoshi TSUGE), 18 November, 2001 (18.11.01), Par. Nos. [0019], [0025]; Figs. 4 to 6 (Family: none)	1-16

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

- * Special categories of cited documents:
- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
20 August, 2004 (20.08.04)

Date of mailing of the international search report
07 September, 2004 (07.09.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/010393

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2001-322425 A (Kazuharu MISHIMAGI), 20 November, 2001 (20.11.01), Full text (Family: none)	1-16

A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類(IPC))

Int. C1' B60J 3/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料(国際特許分類(IPC))

Int. C1' B60J 3/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2004年
 日本国登録実用新案公報 1994-2004年
 日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 10-157454 A (三島木 和晴) 1998. 06. 16, 【0020】 , 【0021】 , 第6-7図 (ファミリーなし)	1-16
A	JP 2001-213162 A (株式会社タケヒロ) 2001. 08. 07, 【0040】 , 第1図 (ファミリーなし)	1-16
A	JP 3084013 Y1 (柘植 清) 2001. 11. 18, 【0019】 , 【0025】 , 第4-6図 (ファミリーなし)	1-16
A	JP 2001-322425 A (三島木 和晴) 2001. 11. 20, 全文 (ファミリーなし)	1-16

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

20. 08. 2004

国際調査報告の発送日

07. 9. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官(権限のある職員)

小山 阜志

3D 92.53

電話番号 03-3581-1101 内線 3341